Aus der Universitätsklinik und Poliklinik
für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten Würzburg
(Direktor: Professor Dr. R. Naujoks)

Kariesepidemiologische Untersuchungen an 14 491 Probanden (Gegenüberstellung der Ergebnisse aus 8 Regionen)

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

Mehri Moadel
aus Medebach

Würzburg, den 18. Juni 1982

Aus der Universitätsklinik und Poliklinik
für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten Würzburg
(Direktor: Professor Dr. R. Naujoks)

Kariesepidemiologische Untersuchungen an 14 491 Probanden (Gegenüberstellung der Ergebnisse aus 8 Regionen)

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
zur
Erlangung der zahnmedizinischen Doktorwürde
vorgelegt von
Mehri Moadel
aus Medebach

Würzburg, den 18. Juni 1982

Referent:	Professor Dr. R. Naujoks
Korreferent:	Professor Dr. E. Witt
Dekan:	Professor Dr. K.-A. Bushe

Tag der mündlichen Prüfung: 20.7.1982

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg

Meinem lieben Mann

und

unseren Kindern Nardin und Jasmin,

die so viel Geduld für mich und meine

Arbeit aufgebracht haben.

INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
I.	Einleitung und Problemstellung	1
II.	Material und Methode	3
III.	Ergebnisse	8
IV.	Diskussion	13
V.	Zusammenfassung	15
VI.	Literaturverzeichnis	16
VII.	a) Anhang 1 (Tabellen u. Abbildungen)	20
	b) Anhang 2 (Untersuchungsrichtlinien)	78

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543522_0050

1. Einleitung und Problemstellung

Epidemiologie ist im ursprünglichen Sinne die Lehre über Seuchen speziell über ihre Entstehung, Verbreitungsweise, die Überträger und Zwischenwirte sowie ihre klimatischen und geomedizinischen Voraussetzungen. Im angelsächsischen Sprachgebrauch ist der Begriff Epidemiologie neuerdings auch auf die statistische Beschreibung von nichtinfektiösen Krankheiten (z.B. die Zahnkaries) erweitert worden (4). Kariesepidemiologische Untersuchungen dienen u.a. dazu, faßbare und praktisch auswertbare Unterlagen über die Gebißsituation einer Gruppe oder den Behandlungsumfang zu erhalten. Mit solchen Untersuchungen kann auch der Einsatz prophylaktischer Maßnahmen kontrolliert und beurteilt werden (22).

Bei kariesepidemiologischen Untersuchungen lassen sich außerdem eine Reihe von Gesetzmäßigkeiten bestätigen, die ihrerseits wiederum als Kriterium für die Genauigkeit und Aussagekraft solcher Untersuchungen dienen:

a) das symmetrische Auftreten der Zahnkaries (10, 17)
b) die besondere Kariesgefährdung der ersten Molaren (häufig auch der zweiten Molaren sowie der Prämolaren des Oberkiefers)
c) die herausragende Kariesresistenz der Front- und Eckzähne des Unterkiefers (18).

Bei der Durchführung kariesstatistischer Untersuchungen tauchen stets eine Reihe von Problemen auf, die speziell die Bewertung der Initialkaries betreffen (22). Unterschiedliche Beurteilungsmaßstäbe können zu erheblichen Abweichungen im Ergebnis zwischen einzelnen Untersuchern führen (23, 27). Selbst eine "Kalibrierung" der Untersucher durch Schulung läßt dem subjektiven Empfinden gegenüber einzelnen Kriterien noch einen beträchtlichen Spielraum (22). Deshalb unterbreiteten ADLER (1), DAVIES und CADELL (6) u.v.a. sowie die Fédération Dentaire Internationale (FDI) in ihrem Technical Report Nr. 1 (8) Vorschläge, um eine Vereinheitlichung und Standardisierung der Ergebnisse zu gewährleisten. Eine Reihe von Indizes wurde zur Auswertung entwickelt, unter denen die DMF-Zahlen[x)] heute nahezu internationale Allgemeingültigkeit beanspruchen dürfen (22).

---

x) Erklärung Seite 8

Zunächst nur vereinzelt bekannt gewordene epidemiologische Untersuchungen im Rahmen der Kariesforschung (20, 21, 25, 26) wurden in den fünfziger und sechziger Jahren dieses Jahrhunderts verstärkt und in den folgenden Jahrzehnten noch intensiver durchgeführt (2, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 19 u.v.a.).

Ein Vergleich der Ergebnisse ist meist schwierig, da sich die einzelnen Studien im Hinblick auf die altersmäßige Zusammensetzung und die soziale Schichtung der Probanden, die Größe der Gruppen sowie hinsichtlich Rasse, Geschlecht bzw. Lebensbedingungen und Lebensgewohnheiten der Beteiligten unterscheiden (16).

II. Material und Methode

Durch den Arbeitskreis "Epidemiologie" der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde wurde im Jahre 1978 in 136 zahnärztlichen Praxen in acht Regionen der Bundesrepublik Deutschland (Cuxhaven, Giessen, Hamburg, Hannover, Mainz, München, Tübingen, Würzburg) über den Mundgesundheitszustand deutscher Patienten Untersuchungen durchgeführt (19). Registriert wurden Patienten im Alter von 15 bis jenseits 65 Jahre, bei denen für die Auswertung der Befunde eine Aufteilung in sechs Altersgruppen erfolgte (Tabelle 1).

Für die Auswahl dieser Patienten war ein bestimmter Schlüssel vereinbart, um jede Willkür auszuschließen. Die klinischen Untersuchungen nahmen die beteiligten Zahnärzte nach präzisen Richtlinien mit dem zahnärztlichen Mundspiegel und der Sonde vor. Zusätzlich wurden von jedem Patienten beiderseits Bißflügelaufnahmen angefertigt. Die klinisch und röntgenologisch erhobenen Befunde wurden auf speziell für die Untersuchung entwickelten Befundbögen festgehalten (14) (siehe Abbildung 1 - 3).

Nach etwa 10 Monaten waren etwa 16000 ausgefüllte Befundbögen an den Arbeitskreis "Epidemiologie" zurückgesandt worden. Davon erwiesen sich für die Auswertung der Befunddaten 14491 als uneingeschränkt verwendbar. Die elektronische Datenverarbeitung wurde vom Rechenzentrum der Universität Würzburg übernommen. Mittels eines Markierungsbeleglesers konnten die Befunddaten auf Magnetbänder übertragen und von einer elektronischen Rechenanlage ausgewertet werden.

Tab. 1 Anzahl der Probanden pro Region

Region Cuxhaven

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	192	197	389
25 - 34	212	209	421
35 - 44	205	217	422
45 - 54	194	187	381
55 - 64	168	177	345
65 →	127	113	240
	1098	1100	2198

Region Giessen

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	245	316	561
25 - 34	221	281	502
35 - 44	204	266	470
45 - 54	138	192	330
55 - 64	97	149	246
65 →	98	115	213
	1003	1319	2322

Region Hamburg

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	108	116	224
25 - 34	106	111	217
35 - 44	113	102	215
45 - 54	93	112	205
55 - 64	80	105	185
65 →	58	65	121
	558	609	1167

Region Hannover

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	210	228	438
25 - 34	213	203	416
35 - 44	221	235	456
45 - 54	193	209	402
55 - 64	165	179	344
65 →	125	116	241
	1127	1170	2297

Region Mainz

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	138	176	314
25 - 34	132	146	278
35 - 44	113	131	244
45 - 54	72	73	145
55 - 64	34	56	90
65 →	45	42	87
	534	624	1158

Region München

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	169	201	370
25 - 34	197	216	413
35 - 44	195	215	410
45 - 54	160	151	311
55 - 64	119	140	259
65 →	92	102	194
	932	1025	1957

Region Tübingen

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	129	141	270
25 - 34	138	141	279
35 - 44	126	134	260
45 - 54	104	118	222
55 - 64	89	116	205
65 →	52	58	110
	638	708	1346

Region Würzburg

Alter	♂	♀	Gesamt
15 - 24	206	241	447
25 - 34	183	200	383
35 - 44	201	236	437
45 - 54	152	192	344
55 - 64	113	152	265
65 →	81	89	170
	936	1110	2046

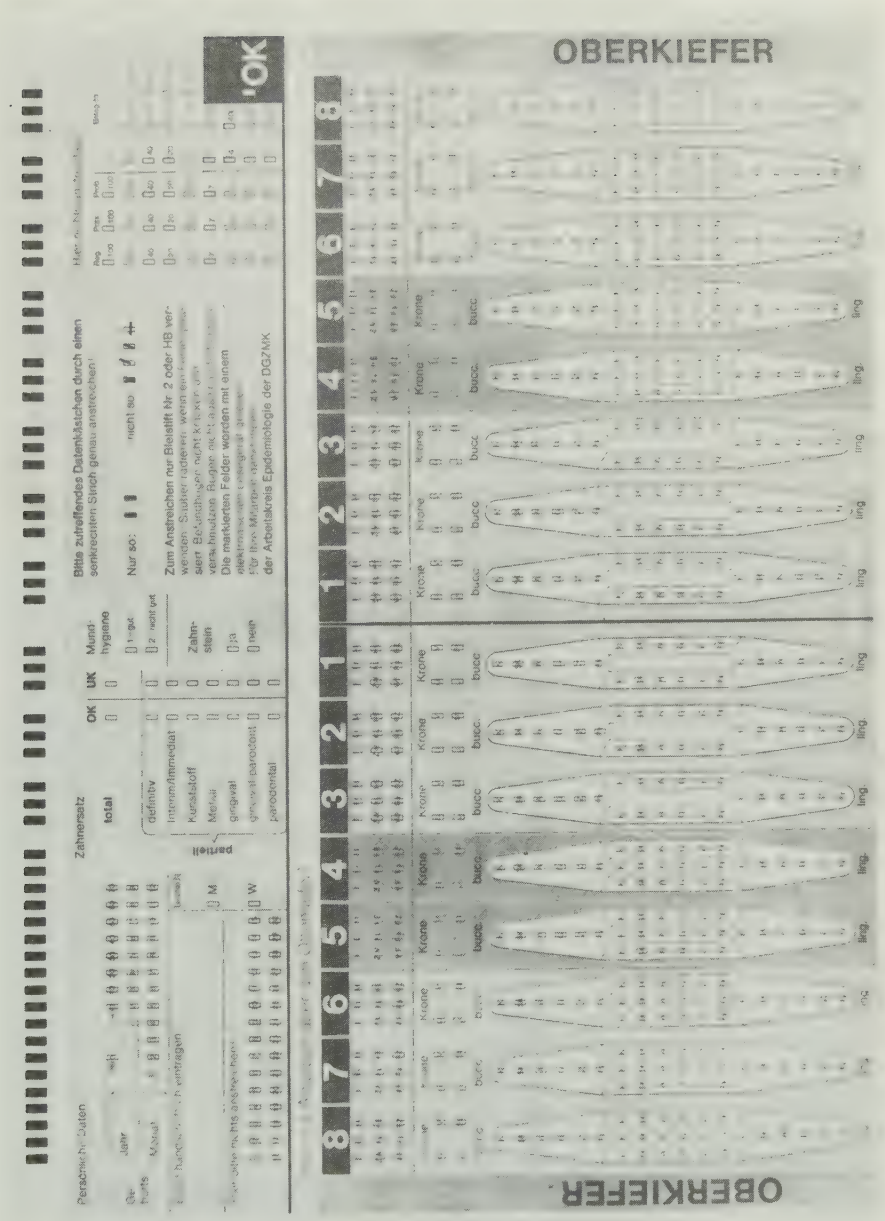


Abb. 1 Befundbogen "Projekt A" (Übersicht) Oberkiefer

Abb. 2 Befundbogen "Projekt A" (Übersicht) Unterkiefer

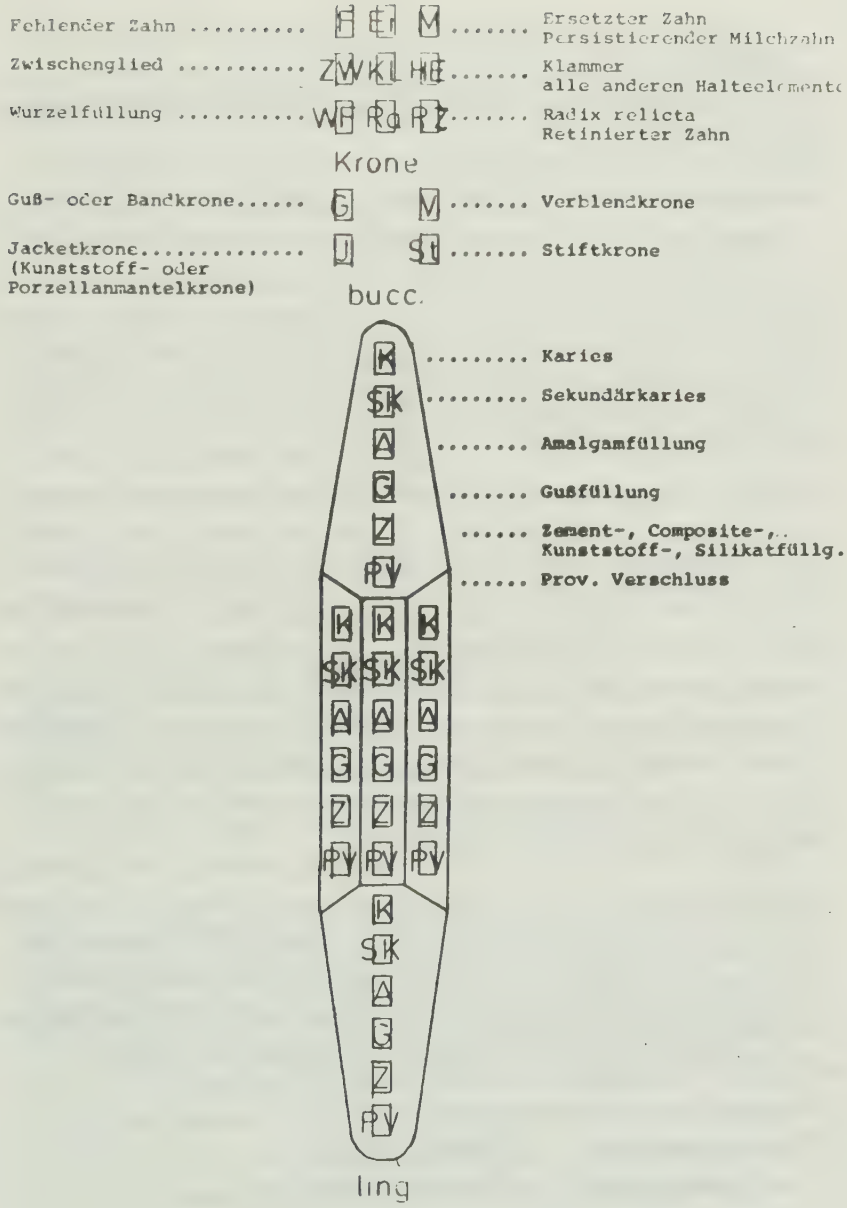


Abb. 3 Befundbogen "Projekt A", Symbol für einen Zahn und Erläuterung für das Eintragen von Befunden

III. Ergebnisse

Die Auswertung der Kariesuntersuchung erfolgte auf der Basis der DMF-T-Zahlen und der DMF-S-Zahlen[x].

Die DMF-T-Zahl bezieht sich auf die Zähne in ihrer Gesamtheit. Sie sagt jedoch nicht aus, ob ein Zahn z.B. nur eine Fissurenkaries aufweist oder mesial, okklusal und distal kariös ist. Das Ausmaß der kariösen Zerstörung eines Zahnes wird durch die DMF-S-Zahl genauer beschrieben. Sie umfaßt alle Flächen eines Zahnes. Unter dem Begriff "D" wurden alle behandlungsbedürftigen Zähne einschließlich der gefüllten Zähne mit Sekundärkaries eingeordnet, unter dem Begriff "F" alle gefüllten Zähne ohne Sekundärkaries sowie alle überkronten Zähne.

Abbildung 4 zeigt die DMF-T-Zahlen (Mittelwerte) aller Zähne in den acht Regionen in Abhängigkeit vom Alter. Auffallend sind zunächst die niedrigen Werte der Patienten aus dem Raume Würzburg. Im Alter von 15 - 14 Jahren sind "nur" 13,2 DMF-Zähne erkrankt. Die Patienten der Region Giessen dagegen weisen 15,4 DMF-Zähne auf. Der prozentuale Unterschied zwischen beiden Regionen bleibt bis ins Alter von über 65 Jahren bestehen (DMF-T : 21,6 Würzburg, DMF-T : 23,6 Giessen). Während die in Würzburg untersuchten Patienten bis zum Alter von 44 Jahren die niedrigsten DMF-T-Werte aufweisen, sind die hier gefundenen Werte der Patienten in der Altersgruppe von 45 - 54 Jahren gleich oder ähnlich denen, welche in den Regionen Hamburg, Hannover, Mainz und München gefunden wurden.

Die Region Tübingen liegt in den jüngeren Altersgruppen im Vergleich zu den anderen Regionen etwa in der Mitte zwischen Giessen und Würzburg. Mit steigendem Alter (ab 45 Jahren) erreichen die Patienten aus Tübingen jedoch die DMF-T-Werte von Giessen und Cuxhaven. Die Aufschlüsselung der eben beschriebenen Beobachtungen nach der DMF-T-Zahl ist in den Tabellen 2 - 9 dargestellt. Sie zeigen die

---

x) D = decayed = kariös T = teeth = Zähne
M = missing = fehlend S = surfaces = Flächen
F = filled = gefüllt

Mittelwerte für Ober- und Unterkiefer nach Region, Geschlecht und Alter. Die Gesamt-DMF-T-Werte sind in Abbildung 5 für die einzelnen Altersgruppen und Regionen aufgeführt.

Die Abbildungen 6 - 13 (und die Tabellen 10 - 17) zeigen den prozentualen Anteil der DMF-Zähne in den verschiedenen Altersgruppen in den einzelnen Regionen. Für alle Regionen trifft zu, daß im Oberkiefer der Eckzahn den niedrigsten Wert aufweist, die Molaren dagegen die höchsten.

In der Abbildung 8 (Region Hamburg) fallen Abweichungen von den sonstigen Beobachtungen im Bereich der oberen seitlichen Schneidezähne in der Altersgruppe 55 - 64 Jahre auf (siehe auch Tabelle 12), zum anderen im Bereich der unteren seitlichen Schneidezähne in der Altersgruppe 15 - 24 Jahre. Hier liegt der DMF-T-Wert für die linke Seite höher (12 %) als für die rechte (7 %).

Eine mangelnde Symmetrie im Bereich der oberen seitlichen Schneidezähne in den Altersgruppen 45 - 54 sowie 55 - 64 findet sich auch in der Region Mainz (Abb. 10).

Bei der Abbildung 12 (Region Tübingen) ist auffällig, daß in der Altersgruppe 35 - 44 sowie 65 und älter im Oberkiefer die seitlichen Schneidezähne keine Symmetrie der DMF-Zahlen aufweisen. Unterschiede finden sich auch im Bereich der ersten und zweiten Prämolaren in der Altersgruppe 15 - 24 (9 % Unterschied).

Die Abbildung 13 (Region Würzburg) zeigt eine geringe Asymmetrie bei den oberen seitlichen Schneidezähnen. Der Unterschied liegt bei 8 % (vergleiche Tabelle 17).

Für eine Gegenüberstellung der einzelnen Regionen in übersichtlicher Form wurden von den Altersgruppen 15 - 24, 35 - 44 sowie 55 - 64 Jahre jeweils die Werte der mittleren Schneidezähne, der Eckzähne und der Molaren von Oberkiefer und Unterkiefer beispielhaft herausgegriffen. Sie sind in den Tabellen 18 - 20 zusammengestellt. Aus diesen Tabellen ist ersichtlich, daß in der Altersgruppe 15 - 24 die oberen mittleren Schneidezähne der Patienten der Region Mainz den kleinsten DMF-T-Wert haben (49 %). In der Altersgruppe 35 - 44 hat die Region Hamburg mit 53,5 % und in der Altersgruppe 55 - 64 Würzburg mit 74,5 % die kleinste DMF-T-Zahl. Für die unteren mittleren Schneidezähne sind die geringsten Werte in der Alters-

gruppe 15 - 24 in Würzburg (5,5 %) zu finden, für die Altersgruppe 35 - 44 Jahre der Regionen Hannover und Mainz mit jeweils 6 % sowie in der Altersgruppe 55 - 64 Jahre der Regionen Würzburg und Mainz mit jeweils 32,5 %. Die oberen Eckzähne der Patienten in Würzburg haben in der Altersgruppe 15 - 24 (15,5 %) und in der Altersgruppe 35 - 44 (45,5 %) die niedrigsten Werte, wogegen Hannover in der Altersgruppe 55 - 64 den kleinsten Wert aufweist (75 %).

Abbildung 14 zeigt die DMF-Zahnflächen in Abhängigkeit vom Alter in den acht Regionen.
Dabei weist Würzburg nahezu überall den geringsten Befall auf. In der ersten Altersgruppe liegt Cuxhaven mit 41,6 befallenen Zahnflächen an der Spitze, verglichen mit 31,4 befallenen Zahnflächen der Patienten in Würzburg. Der Anstieg der DMF-S-Werte von Cuxhaven verläuft annähernd parallel zu Würzburg. In der letzten Altersgruppe hat die Region Würzburg 90,5 DMF-S und die Region Cuxhaven 99,7 DMF-S. Beim Vergleich der ersten Altersgruppe der Würzburger und Cuxhavener Patienten liegt Hannover mit 35,5 DMF-S neben Hamburg mit 35,6 DMF-S zwischen beiden Werten. In der zweiten Altersstufe liegen die DMF-S-Werte von Hannover und Hamburg in der Mitte zwischen denen von Cuxhaven und Würzburg. Im Alter von 35 - 44 Jahren ist die Zahl der befallenen Zahnflächen der Region Hannover und Hamburg jedoch fast immer gleich mit denen Würzburgs. Der Befall der Zahnflächen von Hannover und Hamburg verläuft annähernd parallel bis zur dritten Altersgruppe. Von da ab ist eine steile Zunahme der DMF-Zahnflächen besonders bei Hamburg anzutreffen. In der letzten Altersgruppe erreicht Hamburg 100 und Hannover 95,1 DMF-S. In der ersten Altersgruppe hat Mainz nach Würzburg die niedrigsten DMF-S-Werte (33,4). Der Befall der Zahnflächen nimmt jedoch stetig zu, nähert sich zunächst den Werten von Cuxhaven und Giessen und in der Altersgruppe von 55 - 64 Jahren mit DMF-S = 85,3 den Werten von Würzburg und Hannover, um danach rasch den höchsten DMF-S-Wert zu erreichen (103,3). Die Aufschlüsselung der vorstehend beschriebenen Ergebnisse nach DMF-Zahnflächen ist in Tabelle 21 - 28 wiedergegeben. Die Gliederung erfolgte nach mittleren D-, M-, F-, DMF-S-Werten für Oberkiefer und Unterkiefer nach Region, Geschlecht und Alter. Die Gesamt-DMF-S-Werte zeigt auch die Abbildung 15 in den einzelnen Altersgruppen und Regionen.

Abbildung 17 zeigt die prozentuale Verteilung der Probanden ohne behandlungsbedürftige Zähne (DT = 0) in den acht Regionen abhängig vom Alter. Am auffälligsten ist die Region Cuxhaven. Im Abstand von durchschnittlich 12 - 15 % liegen die Werte der Patienten von Cuxhaven über denen der restlichen Regionen. In Cuxhaven sind in der ersten Altersgruppe knapp ein Drittel der Probanden durchsaniert. Ab der vorletzten Altersgruppe (55 - 64 Jahre) ist nahezu die Hälfte der Patienten ohne einen behandlungsbedürftigen Zahn. Mainz folgt mit Abstand an zweiter Stelle. Hier sind im Alter von 15 - 24 Jahren zunächst nur 16,2 % Patienten durchsaniert. Der prozentuale Anteil steigt zunächst flacher, danach etwas steiler an, um in der letzten Altersgruppe fast den Wert der Patienten der Region Cuxhaven zu erreichen. Lediglich Tübingen zeigt in der letzten Altersgruppe einen etwas höheren prozentualen Anteil (58,1 %) als Cuxhaven (57,9 %).

In den ersten drei Altersgruppen zeigt Tübingen allerdings eine vergleichsweise schlechtere Sanierung der Patienten und liegt damit an dritt- bzw. zweitletzter Stelle. Erst nach der dritten Altersgruppe ist ein sprunghaftes Ansteigen der Sanierung zu verzeichnen. Ein ähnliches Verhalten, nur gemäßigter, zeigt München. Giessen weist die meisten behandlungsbedürftigen Patienten auf. So haben im Alter von 15 - 24 Jahren 96,3 % der Patienten behandlungsbedürftige Zähne. In nahezu allen Altersgruppen hat Giessen die meisten behandlungsbedürftigen Zähne. Erst in der letzten Altersgruppe erreicht Giessen den Wert von 45,1 % und übersteigt den Wert von Würzburg. Die Region Würzburg hat im Alter von 15 - 24 Jahren 11,4 % durchsanierte Patienten. Der prozentuale Anteil steigt parallel zu Cuxhaven und erreicht in der letzten Altersgruppe 44,1 %. Die einzelnen Werte der Regionen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht lassen sich aus den Tabellen 36 - 37 entnehmen.

Abbildung 16 zeigt die DMF-T-Werte der Probanden ohne einen gesunden Zahn in Abhängigkeit vom Alter in den 8 Regionen. Hierbei sind also nur Patienten erfaßt, bei denen alle Zähne entweder kariös, gefüllt oder fehlend sind (DMF-T = 28). Entsprechend dem Alter sind in der ersten Altersgruppe durchschnittlich nur 0,5 % Patienten ohne einen gesunden Zahn. Auch in der weiteren Altersgruppe bleiben die Werte im Durchschnitt noch relativ niedrig. Eine Ausnahme macht hier Cuxhaven neben Giessen, während Würzburg, Tübingen, Hamburg und Mainz zunächst noch

niedrige Werte aufweisen.

In der 3. Altersgruppe (35 - 44 Jahre) sind etwa 5 % der Patienten in Cuxhaven und Giessen ohne einen gesunden Zahn, während für die übrigen Regionen die Prozentzahl um die Hälfte und weniger niedriger liegt. Hannover und München erreichen erst in der 4. Altersgruppe (45 - 54 Jahre) etwa die 5 %-Marke. Im Alter von 65 und mehr Jahren liegen die Werte der Patienten ohne einen gesunden Zahn in der Region Würzburg bei 22,4 % und in der Region Cuxhaven bei 36,7%, die Werte der übrigen Regionen bewegen sich zwischen 29 und 33,6 %. Die zu Abbildung 16 gehörenden Ergebnisse sind in den Tabellen 29 - 36 wiedergegeben. Die Aufschlüsselung der Tabellen erfolgte nach Geschlecht, Alter und Region.

IV. Diskussion

Vor einem Vergleich der einzelnen Ergebnisse sollte nochmals festgestellt werden, daß die vorliegende Studie den Mundgesundheitszustand jenes Teils der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland wiedergibt, der den Zahnarzt aufsucht. Nach Auskunft der gesetzlichen Krankenkassen sind dieses im Jahr ca. 75 % der Versicherten. Da der Anteil der nicht einer Versicherungspflicht unterliegenden Einwohner des Landes nur klein ist, kann davon ausgegangen werden, daß mit einer solchen Studie mindestens 75 % der gesamten deutschen Bevölkerung erfaßt werden. Ausländische Patienten wurden bei den Untersuchungen nicht berücksichtigt.

Weiterhin ist zu bemerken, daß kariesepidemiologische Untersuchungen häufig als Doppelregistrierungen durchgeführt werden, um Fehler bei der Befundaufnahme zu reduzieren. Angesichts dieser Schwierigkeiten wurden von seiten der Arbeitsgruppe "Epidemiologie" der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde Richtlinien detailliert ausgearbeitet und die beteiligten praktizierenden Zahnärzte hatten sich bereit erklärt, diese genau zu beachten. Doch kann nicht ausgeschlossen werden, daß es Unterschiede in der Bewertung der Karies gegeben hat. (Richtlinien siehe Anhang 2.)

Unter diesem Vorbehalt müssen daher auch die Unterschiede in den Ergebnissen zwischen den einzelnen Regionen betrachtet werden. Als besonders deutlicher Hinweis dürften in diesem Zusammenhang die "D-Werte" aus der Region Giessen gelten. Hier wurden die Befunde nicht von den beteiligten praktizierenden Zahnärzten allein, sondern zusätzlich von zwei Assistenten der Giessener Klinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten erhoben. Mehr Zeit für die Untersuchungen und eine vermutlich besonders kritische Beurteilung bei beginnender Karies führten zwangsläufig zu vergleichsweise höheren "D-Werten". Bei den von individuellen Beurteilungskriterien praktisch unabhängigen "MF-Werten" unterscheidet sich die Region Giessen dann auch nicht von den übrigen Regionen. Zum Vergleich sind die Durchschnittswerte der kariösen, gefüllten und fehlenden Zähne der acht Regionen in Abhängigkeit vom Alter in den Tabellen 39 - 41 aufgeführt.

In den Tabellen 42 - 44 sind die Durchschnittswerte der kariösen, gefüllten und fehlenden Zahnflächen in den einzelnen Regionen in Abhängigkeit vom Alter wiedergegeben. Die Unterschiede der "D-Zahlen" insbesondere zur Region Giessen werden bei dieser Art der Registrierung noch verdeutlicht. Die Patienten in Cuxhaven haben weniger kariöse Zahnflächen als der Durchschnitt, die Patienten in Giessen haben dagegen die meisten kariösen Zahnflächen. Die Patienten in München haben (bis auf die Altersgruppe 45 - 54 Jahre) weniger kariöse Zahnflächen als der Durchschnitt. In Würzburg finden sich in allen Altersklassen mehr kariöse Flächen als im Durchschnitt. Weniger gefüllte Zahnflächen zeigen die Patienten aller Altersgruppen in Giessen und in Würzburg.

Bei einer Betrachtung des Versorgungsgrades der einzelnen Regionen läßt sich feststellen, daß es in keiner Region Patienten in irgend einer Altersgruppe mit nur wenigen kariösen Zahnflächen gibt. Lediglich Cuxhaven zeigt in den Altersgruppen 25 - 54 Jahre Patienten mit geringeren kariösen wie auch weniger gefüllten Zahnflächen als der Durchschnitt.
Als letzter auffälliger Einzelbefund sei hier noch die überdurchschnittlich große Zahl fehlender Zähne in den Regionen Cuxhaven und Giessen hervorgegeben.

Abschließend läßt sich feststellen, daß die Registrierung des Mundgesundheitszustandes eines großen Teils der deutschen Bevölkerung wertvolle Einblicke in den Versorgungsgrad sowie den Behandlungsbedarf gegeben hat. Die Besonderheiten der Untersuchungstechnik bei der Erhebung oraler Befunde führen zwangsläufig zu einer gewissen Bandbreite bei den Resultaten. Es sollten daher keine bindenden Schlußfolgerungen auf tatsächlich vorhandene signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Regionen gezogen werden.

V. Zusammenfassung

Im Jahre 1978 führte die Arbeitsgruppe "Epidemiologie" der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde eine Untersuchung durch, bei der in 136 zahnärztlichen Praxen klinische und röntgenologische Befunde von 14 491 Patienten im Alter von 15 - 65 Jahren und darüber erhoben und auf speziellen Bögen aufgezeichnet wurden. Die Befunddaten wurden auf Magnetbänder übertragen und von einer elektronischen Rechenanlage ausgewertet.

In der vorliegenden Arbeit wurden die Befunddaten der acht Regionen (Cuxhaven, Giessen, Hamburg, Hannover, Mainz, München, Tübingen, Würzburg) nach DMF-Zähnen, DMF-Zahnflächen in Abhängigkeit vom Alter gegenübergestellt.

Im einzelnen ergaben sich folgende herausragende Werte:

1) DMF-Zähne:
   Würzburg hat den niedrigsten Wert mit 13,2 DMF-T in der ersten Altersgruppe und mit 21,6 DMF-T in der letzten Altersgruppe.
   Giessen hat den höchsten Wert mit 15,4 DMF-T in der ersten Altersgruppe und 23,6 DMF-T in der letzten Altersgruppe.

2) DMF-Zahnflächen:
   Würzburg hat den niedrigsten Wert mit 31,4 in der ersten Altersgruppe und 90,5 in der letzten Altersgruppe. Cuxhaven hat den höchsten Wert mit 41,6 in der ersten Altersgruppe und Mainz hat den höchsten Wert mit 103,6 in der letzten Altersgruppe.

3) Die größte Zahl fehlender Zähne wurde bei praktisch allen Altersgruppen in den Regionen Cuxhaven und Giessen gefunden.

Aus den Gegenüberstellungen kann nicht gefolgert werden, daß der Mundgesundheitszustand der deutschen Bevölkerung in den einzelnen Regionen signifikante Unterschiede aufweist.

VI. Literaturverzeichnis

1. ADLER, P.: Die Verläßlichkeit der Befunde über den Kariesbefall bei Massenuntersuchungen. Öst. Z. Stomat. 50, 201 - 207 (1953)

2. ANAISE, J.Z.: Decayed, missing and filled teeth among Jewish and Arab schoolschildren in Israel. Community Dent. Oral Epidemiol. 61 - 65 (1980)

3. ANTOFT, P.E., GADEGAARD, E., LIND, O.P.: Social inequality and caries studied in 1719 Danish military recruits. Community Dent. Oral Epidemiol. 2, 305 - 315 (1974)

4. BROCKHAUS, F.A.: Brockhaus Enzyklopädie Wiesbaden 602 (1968)

5. CADY, E.C.: What five years of war did to the teeth of Dutch children. Oral. Hyg. 36, 246 - 249 (1946)

6. DAVIES, G.N., CADELL, P.B.: Four investigations to determine the reliability of caries-recording methods. Arch. oral. Biol. 8, 331 - 348 (1963)

7. DUNBAR, J.B., MOLLER, P., WOLFF, A.E.: A survey of dental caries in Iceland. Arch. oral. Biol. 13, 571 (1968)

8. Fédération Dentaire Internationale: Principal requirements for controlled clinical trials of caries preventive agents and procedures. Technical Report No. 1 FDI, London 1974

9. GÜLZOW, H.-J., HERZOG, E., MAEGLIN, P., RITZEL, G.: Der Kariesbefall bei 7 - 15jährigen Baseler Schulkindern im Jahre 1961. Helv. odont. Acta 7, 54 - 59 (1963)

10. GÜNTHER, H.: Beweis der Symmetrietendenz der Zahnkaries. Dt. Zahn-, Mund- Kieferheilk. 20, 122 - 128 (1954)

11. HINE, M.K. (ed): Epidemiology of selected Dental conditions 1950 - 1963. National Library of Medicine, Bethesda Maryland

12. KING, N.M., SHAW, L. & MURRAY, J.J.: Caries susceptibility of permanent first and second molars in children aged 5 - 15 years. Community Dent. Oral. Epidemiol. 151 - 158 (1980)

13. LEONHARD, H.: Kariesanfälligkeit bei Schulkindern der Stadt Salzburg. Öst. Z. Stomat. 47, 501 - 505 (1950)

14. NAUJOKS, R.: Zweck und Bedeutung epidemiologischer Untersuchungen in der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde. Dtsch. zahnärztl. Z. 35, 255 - 258 (1980)

15. NIKOLITSCH, J.-M.: Untersuchungen über den Zahnstatus von Jugendlichen verschiedener Herkunft und unterschiedlichen Schultyps. Zahnärztl. Mitt. Heft 16, 881 (1978)

16. PATZ, J., SCHEDL, H., NAUJOKS, R.: Kariesepidemiologische Untersuchungen an 15 - 18jährigen Oberschülern im Raume Würzburg. Dtsch. zahnärztl. Z. 22, 890 - 897 (1967)

17. PATZ, J., NAUJOKS, R.: Zur partiellen Befunderhebung bei kariesepidemiologischen Untersuchungen (Teilregistrierung). Dtsch. zahnärztl. Z. 23, Heft 3, 335 - 340 (1968)

18. PATZ, J., NAUJOKS, R., DEBES, G.: Zum Vergleich kariesepidemiologischer Untersuchungen an verschieden alten Probandengruppen. Dtsch. zahnärztl. Z. 26, 2 - 8 (1971)

19. PATZ, J., NAUJOKS, R.: Morbidität und Versorgung der Zähne in der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland. Dtsch. zahnärztl. Z. 35, 259 - 264 (1980)

20. ROSEBURY, T.: Dental caries and related mouth conditions among Eskimos of Kuskokwim region, Alaska. J. dent. Res. 16, 305 - 306 (1937)

21. ROSEBURY, T., KARSHAN, M.: Dental caries among Eskimos of the Kuskokwim area of Alaska. III. A dictary study of three eskimos settlements Amer. J. Dis. Child 57, 1343 - 1362 (1939)

22. SAUERWEIN, E.: Kariologie mit kurzgefaßter Histologie und Histopathologie des Zahnes. Georg Thieme Verlag, Stuttgart 300 (1974)

23. SLACK, G.L., JACKSON, D., JAMES, P.M.C, LAWTON, F.E.: A clinical investigation into the variability of dental caries diagnosis. Brit. dent. J. 104, 399 - 404 (1958)

24. TOVERUD, G., RUBAL, L., WIEHL, D.G.: The influence of war and post-war conditions on the teeth of Norwegian school children IV. Caries in specific surfaces of the permanent teeth. Milbank Mem. Fd. Quart. 39, 489 (1961)

25. WAUGH, L.M.: Nutrition and health of the Labrador eskimo, with special reference to the mouth and teeth J. dent. Res. 8, 428 - 429 (1928)

26. WAUGH, L.M.: Dental observations among eskimos. J. dent. Res. 15, 317 - 318 (1935)

27. WELANDER, E.: Problems of recording and sampling in clinical investigations of caries. Arch. oral. Biol. 6, 58 - 69 (1961)

VII. a) Anhang 1

Tabellen und Abbildungen

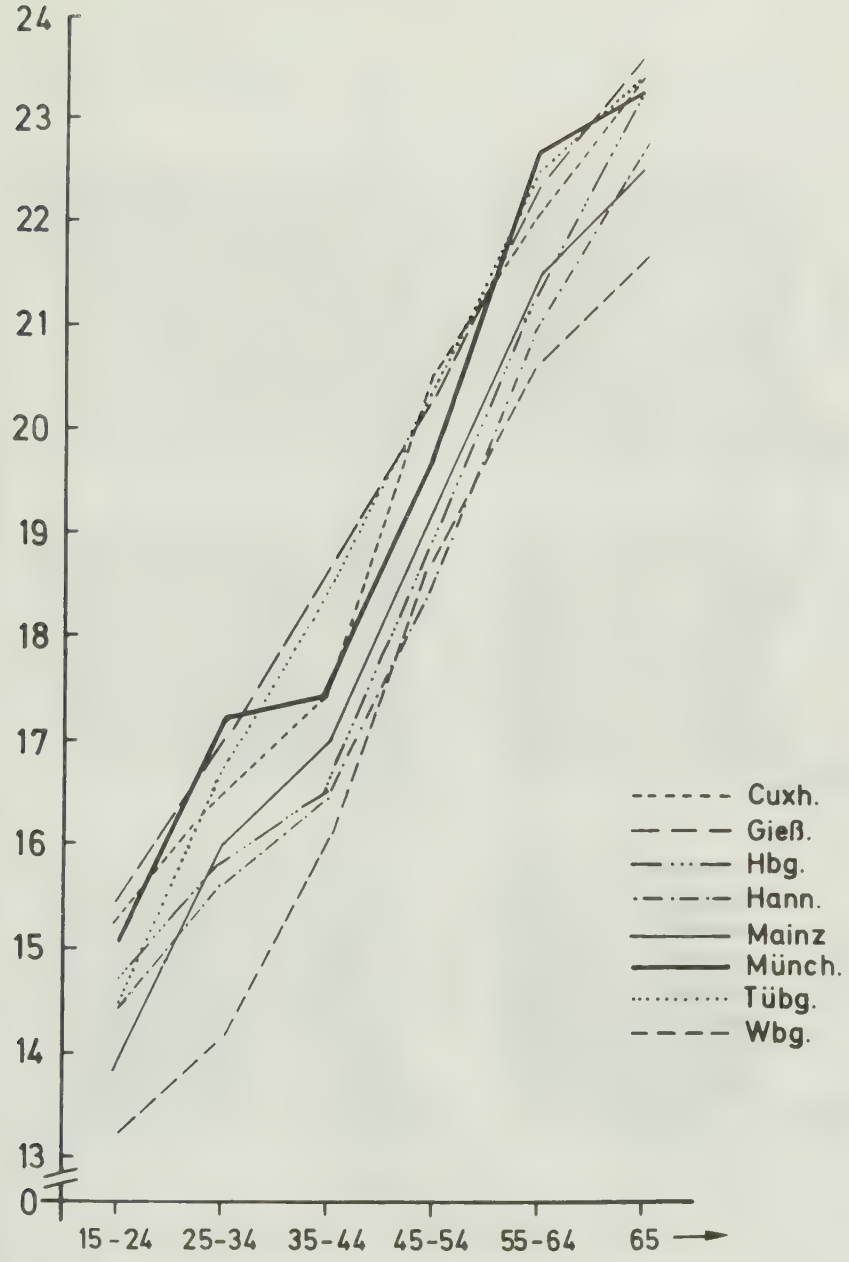


Abb. 4 DMF-T-Zahlen in den einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

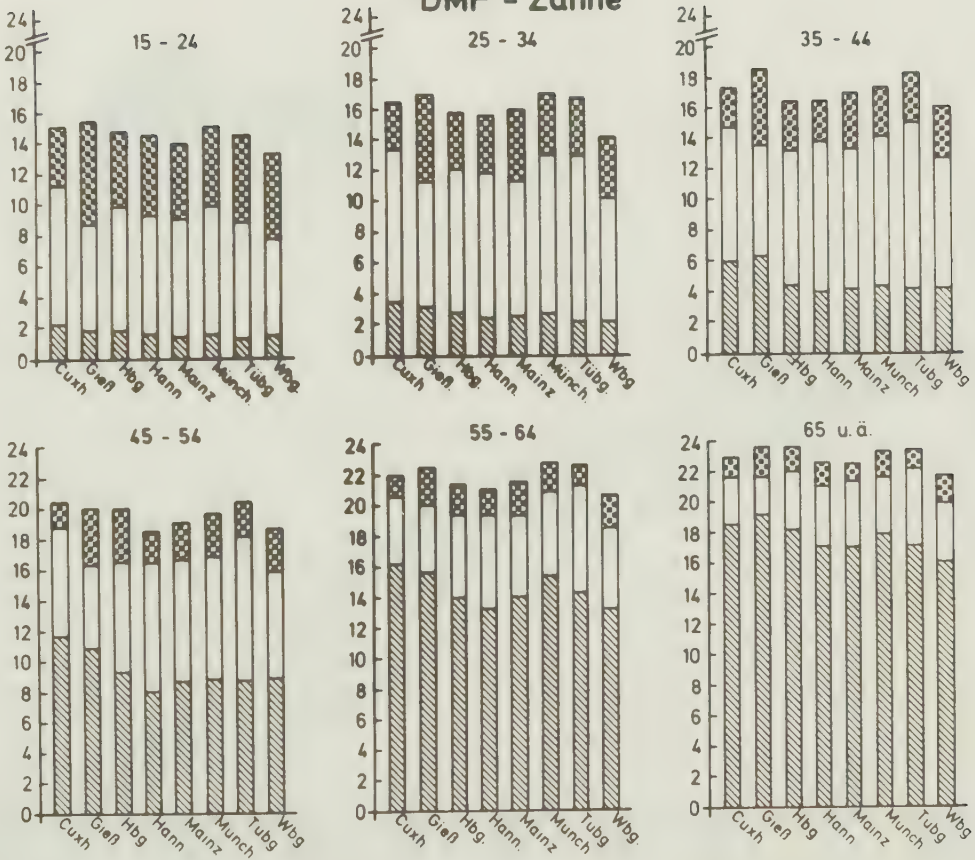


Abb. 5 Anteil der Einzelbefunde D bzw. M bzw. F an den DMF-Werten, aufgeschlüsselt nach Alter und Region

= D = F = M

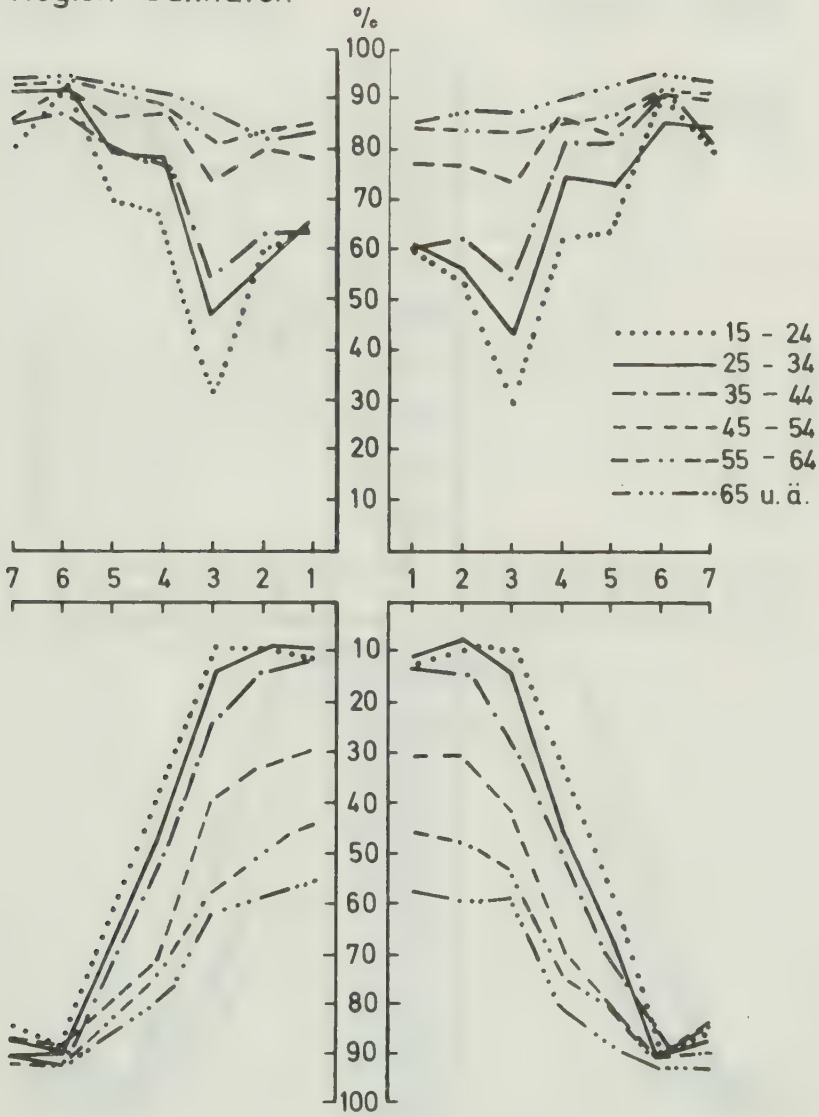


Abb. 6 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region Cuxhaven in den verschiedenen Altersgruppen

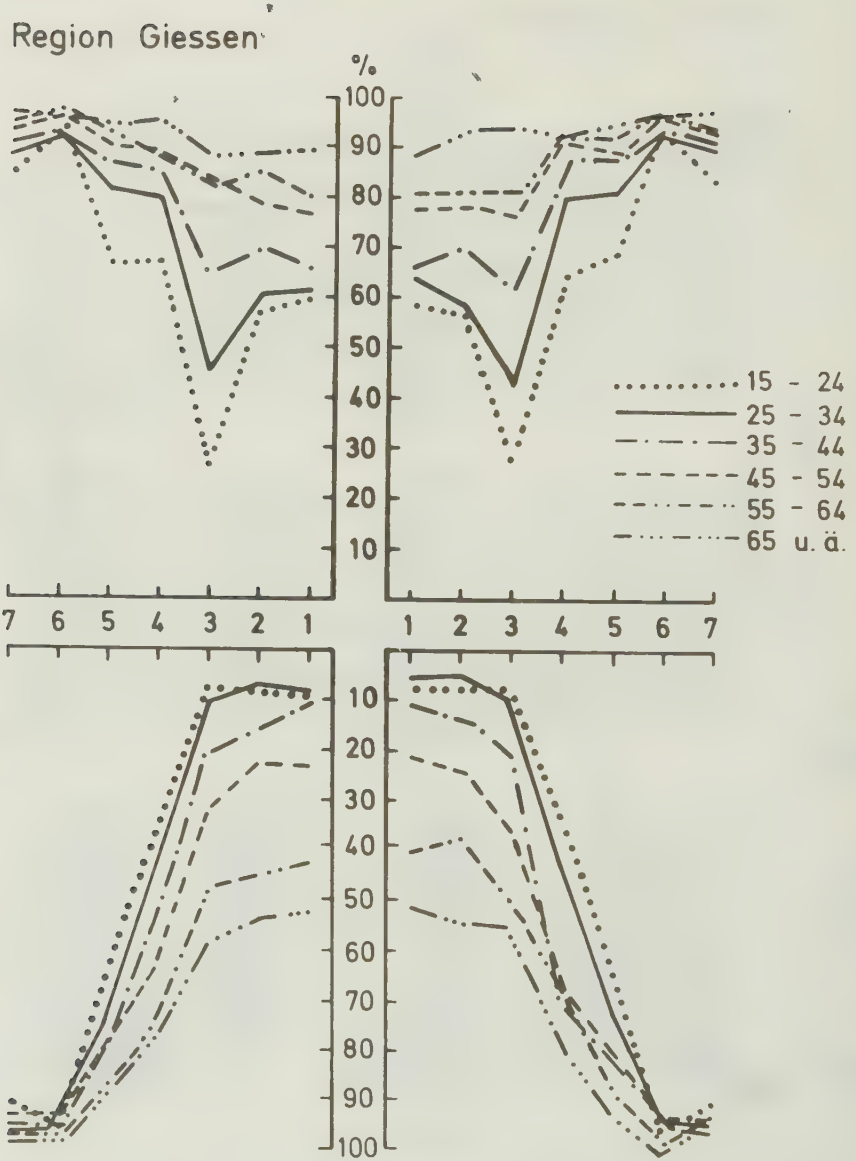


Abb. 7 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region Giessen in den verschiedenen Altersgruppen

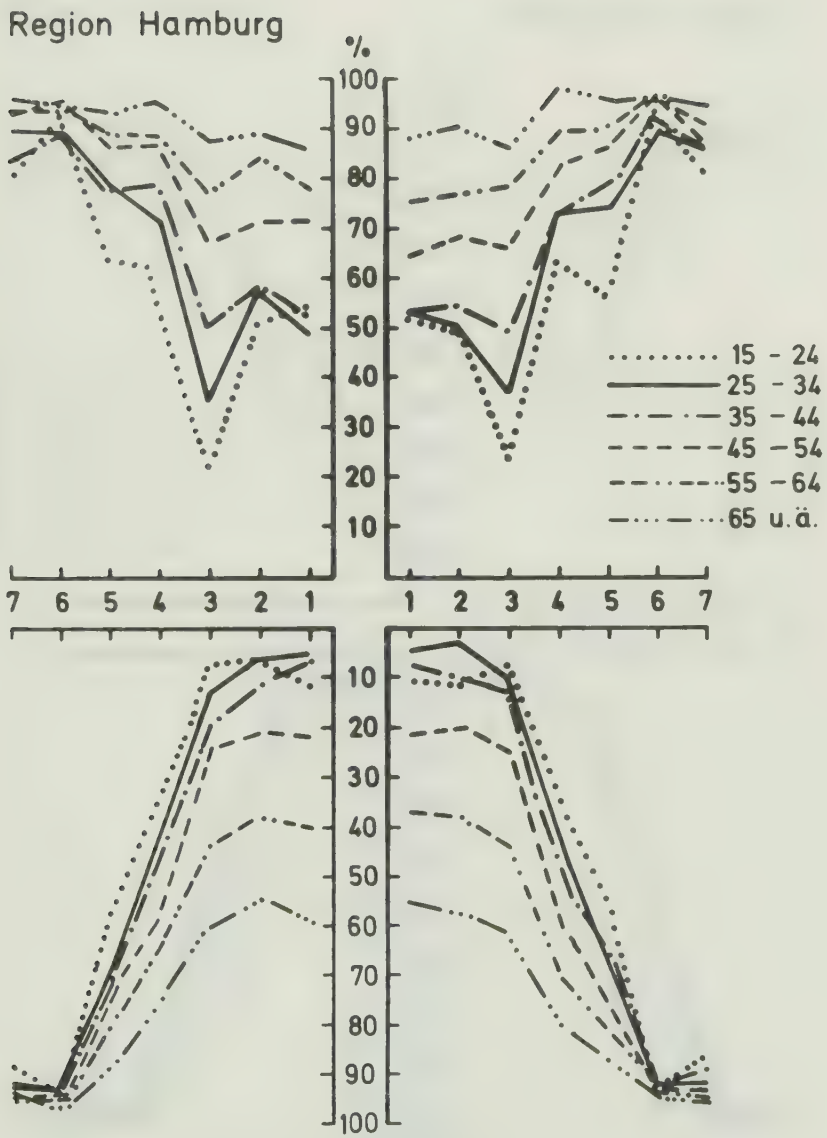


Abb. 8 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region Hamburg in den verschiedenen Altersgruppen

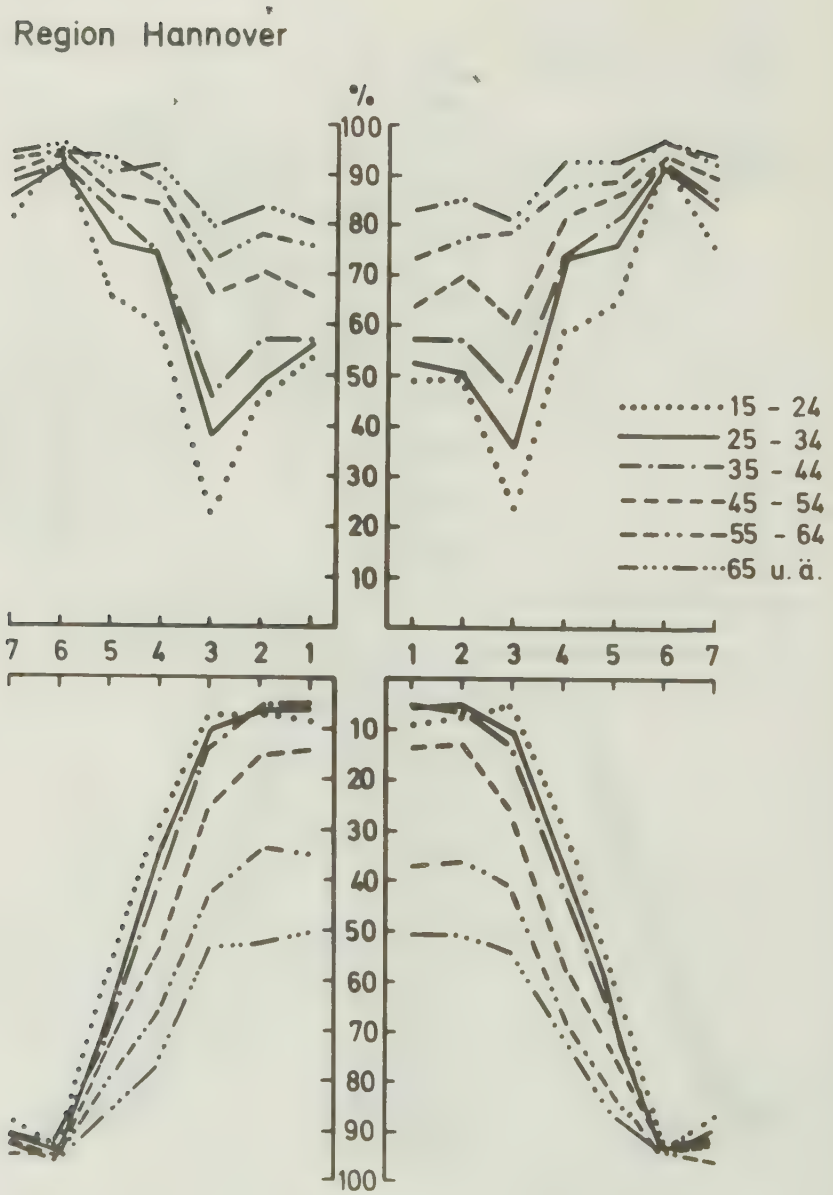


Abb. 9 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region Hannover in den verschiedenen Altersgruppen

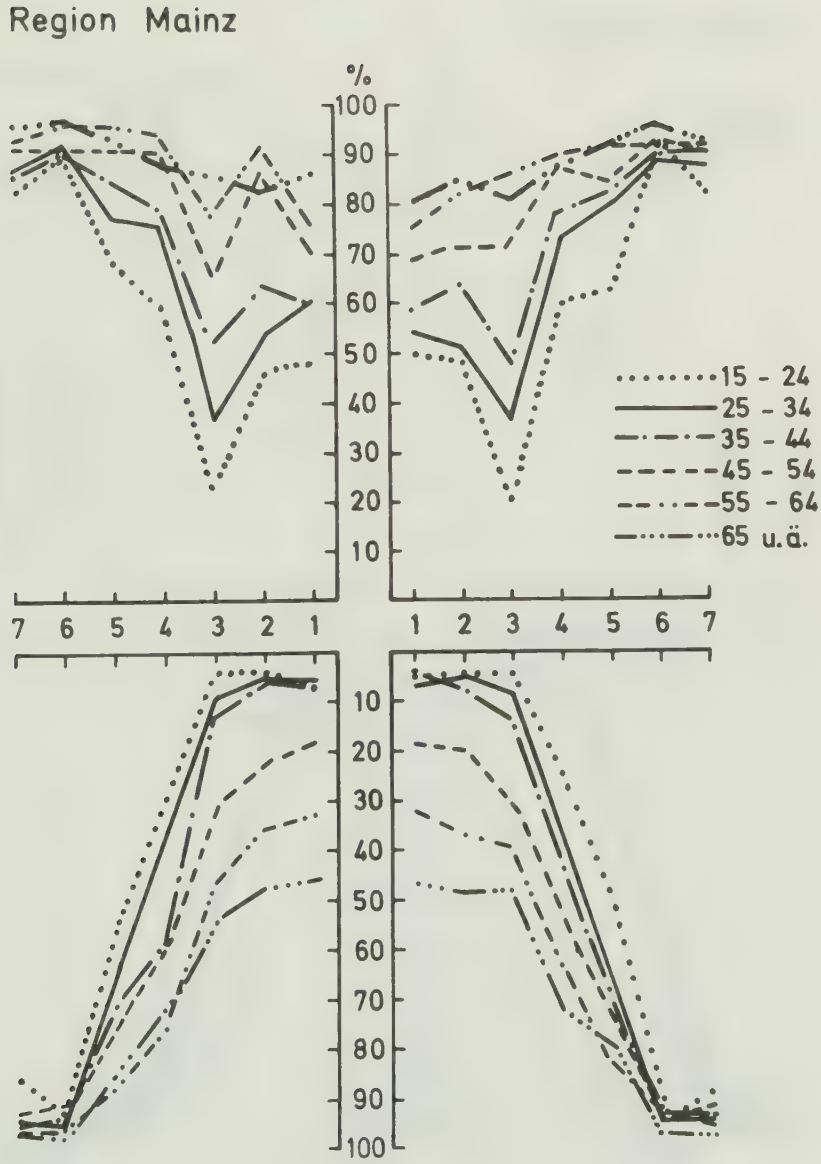


Abb. 10 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region Mainz in den verschiedenen Altersgruppen

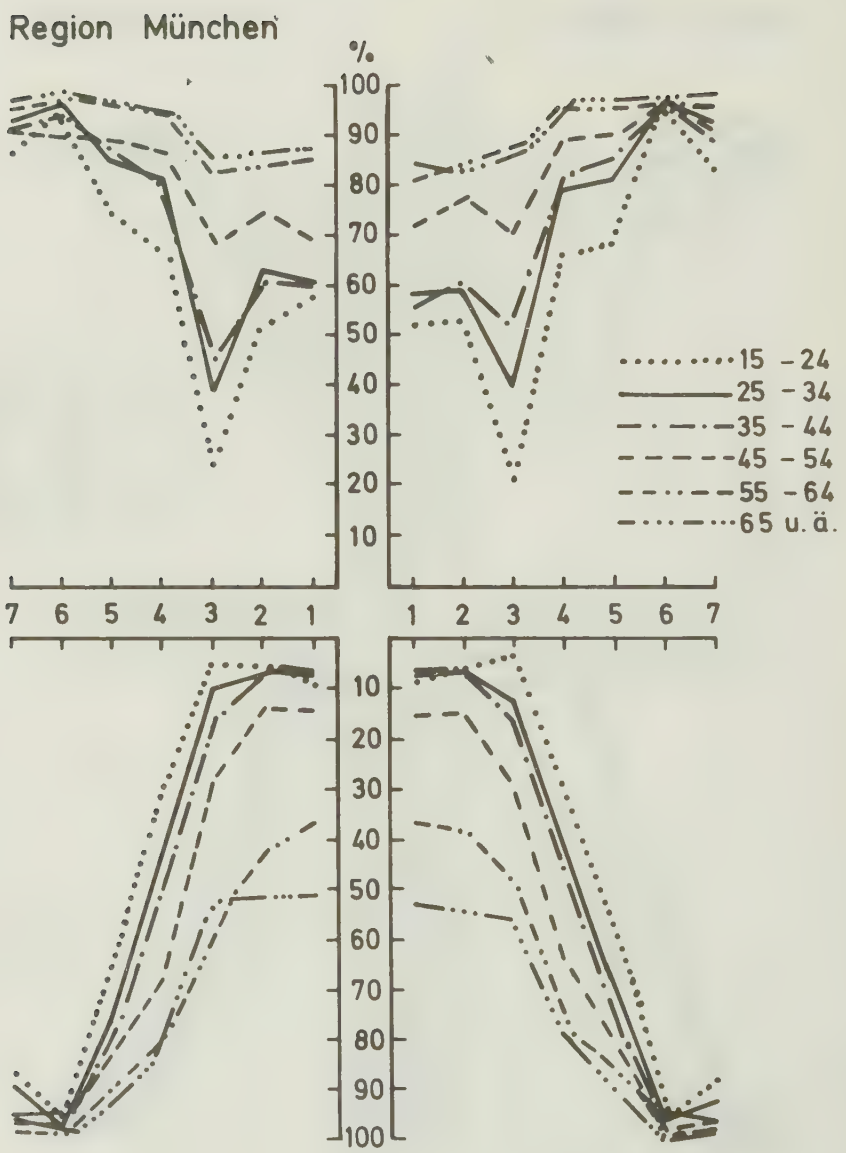


Abb. 11 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region München in den verschiedenen Altersgruppen

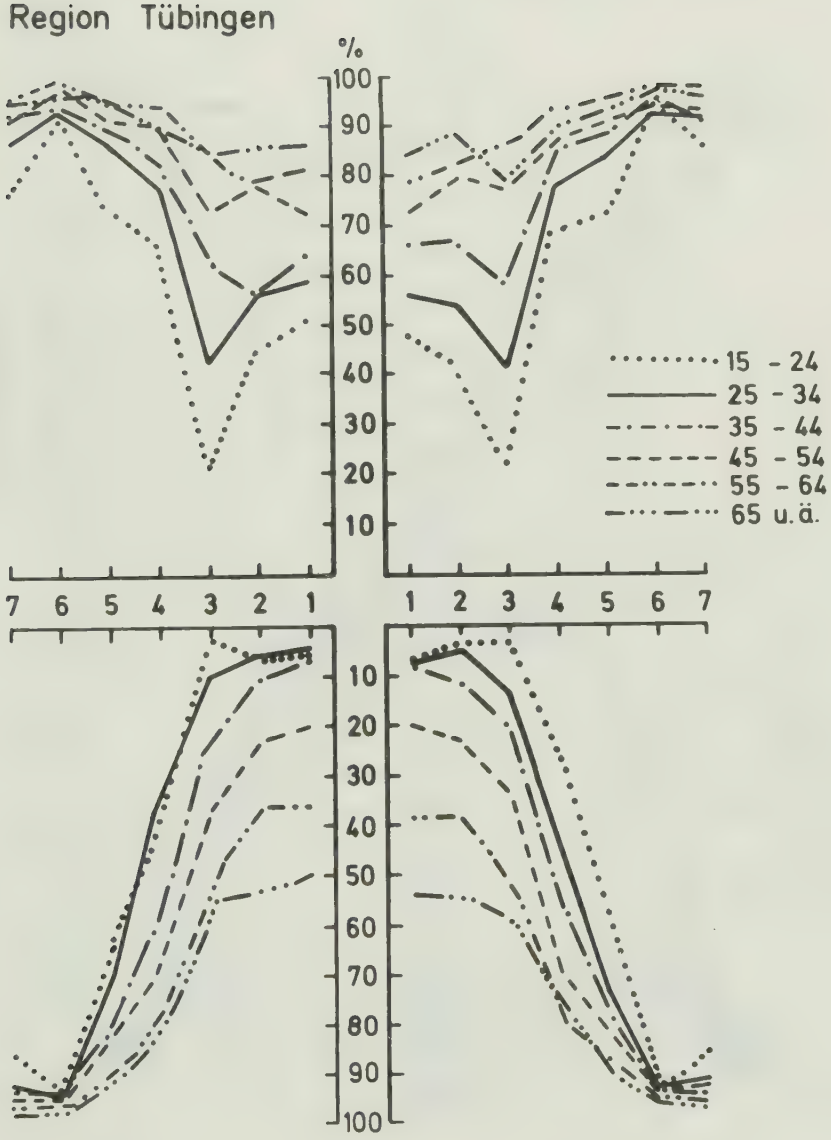


Abb. 12 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region Tübingen in den verschiedenen Altersgruppen

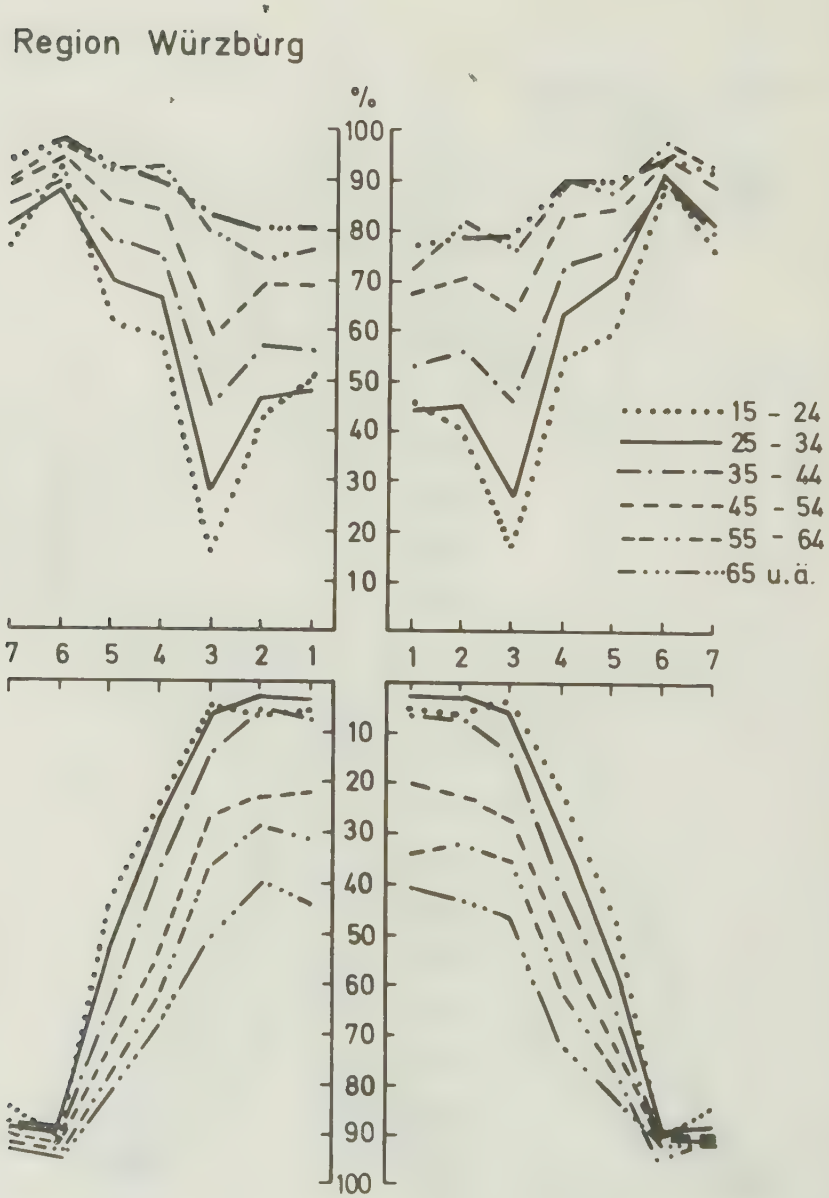


Abb. 13 Prozentualer Anteil der DMF-Zähne der Region Würzburg in den verschiedenen Altersgruppen

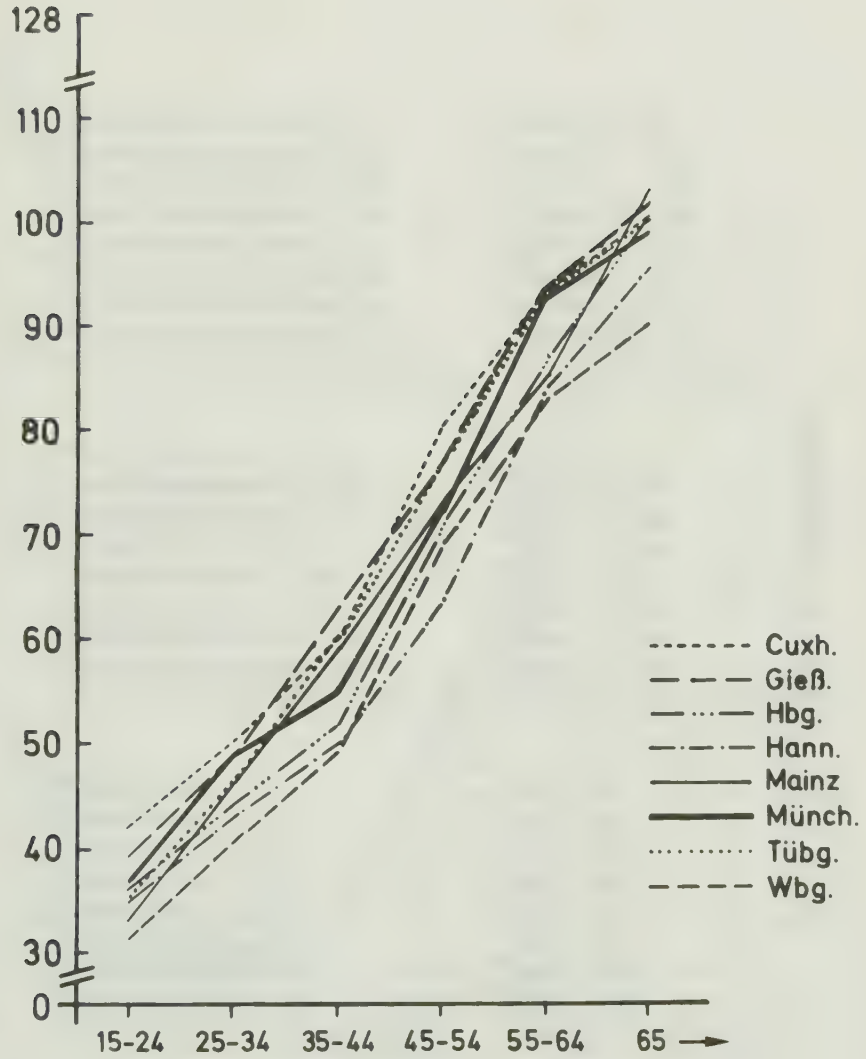


Abb. 14 DMF-S-Zahlen in den einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

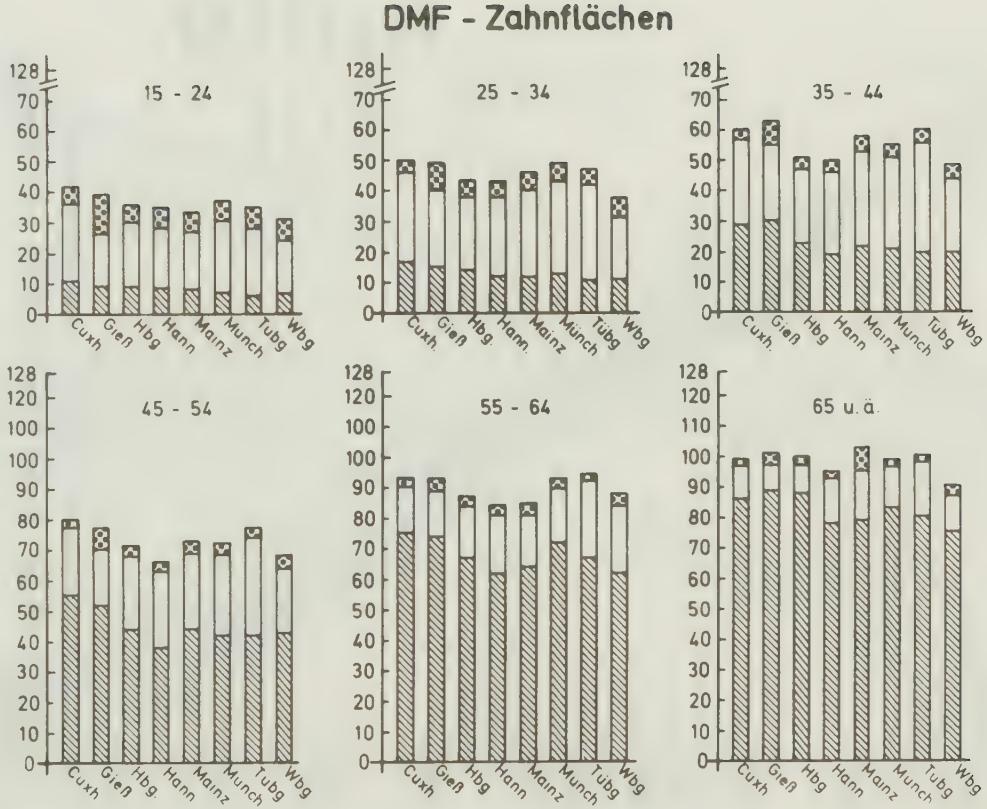


Abb. 15 Anteil der Einzelbefunde D bzw. M. bzw. F an den DMF-S-Werten, aufgeschlüsselt nach Alter und Region

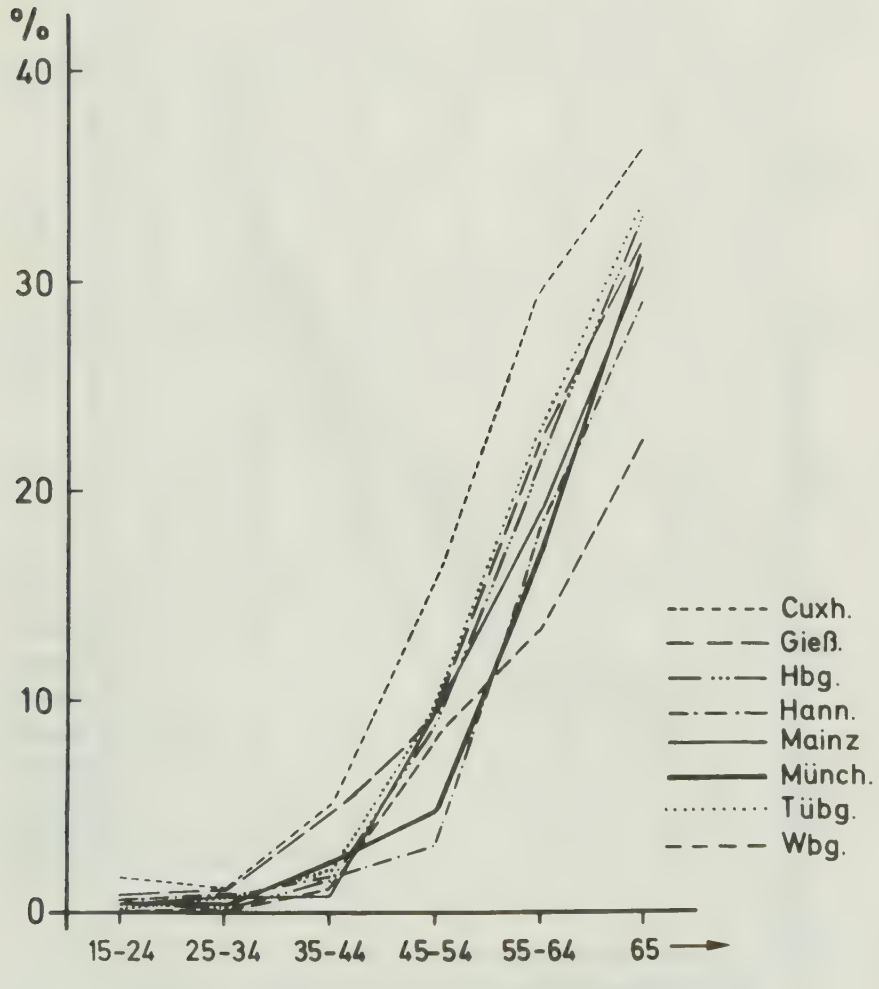


Abb. 16 DMF-T = 28: Prozentualer Anteil der Probanden ohne einen gesunden Zahn, aufgeschlüsselt nach Region und Alter

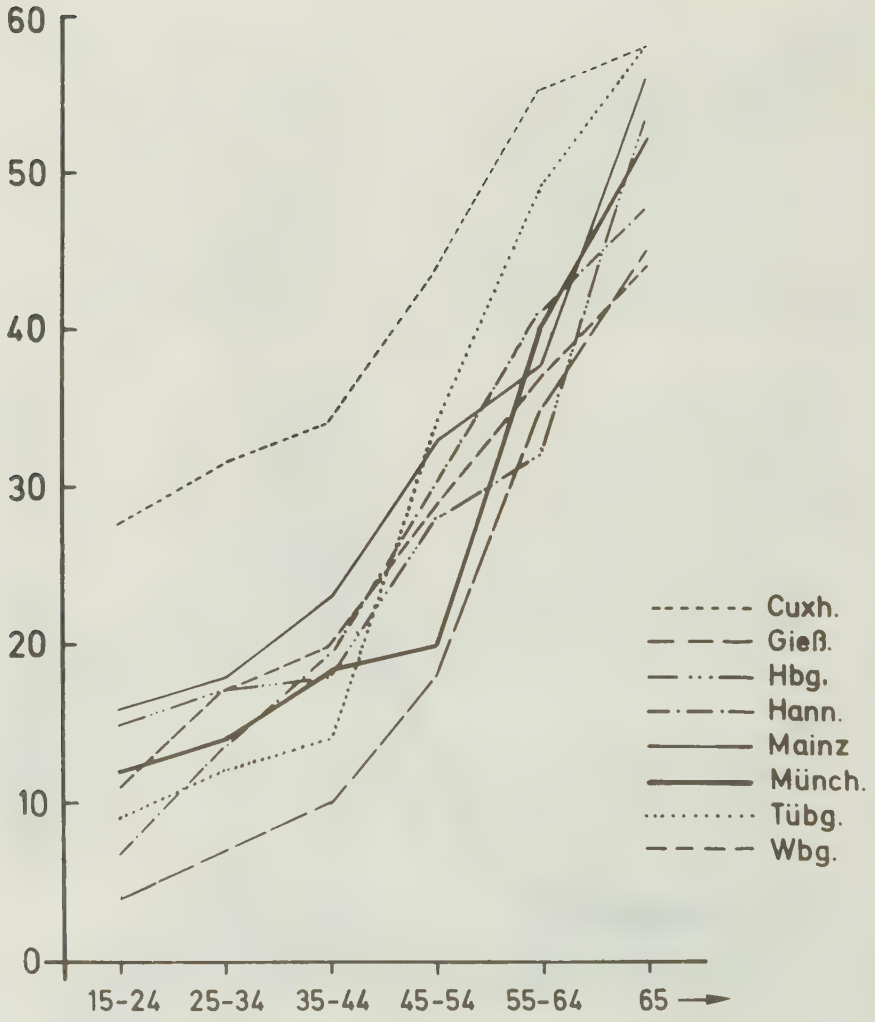


Abb. 17 DT = 0: Prozentualer Anteil der Probanden ohne einen behandlungsbedürftigen Zahn, aufgeschlüsselt nach Alter und Region

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	4,3	3,8	4,0	2,4	2,0	2,2	8,3	9,8	9,0	15,0	15,6	15,2	13,0	12,4	12,8
25-34	3,1	3,0	3,0	3,3	3,7	3,5	9,4	10,6	10,0	15,8	17,3	16,5	12,2	10,7	11,5
35-44	2,5	2,5	2,5	5,2	7,2	6,2	8,3	9,2	8,7	16,0	18,9	17,4	12,0	9,1	10,6
45-54	1,9	1,6	1,8	11,9	11,5	11,7	6,1	7,9	7,0	19,9	21,0	20,5	8,1	7,0	7,5
55-64	1,6	1,3	1,4	15,3	16,9	16,2	4,5	4,6	4,5	21,4	22,8	22,1	6,6	5,2	5,9
65-	1,4	1,0	1,3	18,7	18,5	18,6	3,0	3,9	3,4	23,1	23,4	23,4	4,9	4,6	4,6

Tab. 2 DMF-Zähne der Region Cuxhaven, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	6,9	6,5	6,7	1,6	1,9	1,8	6,5	7,2	6,9	15,0	15,6	15,4	13,0	12,4	12,6
25-34	5,9	5,6	5,7	2,5	3,5	3,1	7,6	8,5	8,1	16,0	17,6	16,9	12,8	10,4	11,1
35-44	5,3	4,8	5,0	5,9	6,7	6,4	6,4	7,8	7,2	17,6	19,3	18,6	10,4	8,7	9,4
45-54	4,0	3,9	3,9	10,6	11,1	10,9	4,7	6,0	5,5	19,3	21,0	20,3	8,7	7,0	7,7
55-64	2,9	2,5	2,4	15,7	15,7	15,7	3,9	4,4	4,3	22,5	22,6	22,4	5,5	5,4	5,6
65-	2,1	1,7	1,9	19,6	18,8	19,2	2,4	2,6	2,5	24,1	23,1	23,6	3,9	4,9	4,4

Tab. 3 DMF-Zähne der Region Giessen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	4,8	4,3	4,7	1,4	2,2	1,8	7,8	8,6	8,2	14,0	15,1	14,7	14,0	12,9	13,3
25-34	3,8	3,7	3,7	2,4	3,2	2,8	8,2	10,3	9,3	14,4	17,2	15,8	13,6	10,8	12,2
35-44	2,9	3,2	3,1	4,3	4,8	4,5	8,2	9,6	8,9	15,5	17,6	16,5	12,5	10,4	11,5
45-54	2,9	2,2	2,5	9,2	9,4	9,3	6,4	8,0	7,3	18,5	19,6	19,1	9,5	8,4	8,9
55-64	2,0	1,8	1,9	15,0	13,2	14,0	4,2	6,3	5,4	21,2	21,3	21,3	6,8	6,7	6,7
65-	1,0	2,2	1,6	19,7	18,2	18,9	2,7	3,5	3,1	23,4	23,9	23,6	4,6	4,1	4,4

Tab. 4 DMF-Zähne der Region Hamburg, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	5,8	4,5	5,1	1,6	1,7	1,6	7,1	8,3	7,7	14,5	14,5	14,4	13,5	13,5	13,6
25-34	3,7	3,7	3,7	2,4	2,4	2,4	8,8	10,3	9,5	14,9	16,4	15,6	13,1	11,6	12,4
35-44	2,7	2,5	2,6	3,8	4,3	4,0	8,7	10,8	9,8	15,2	17,6	16,4	12,8	10,4	11,6
45-54	2,0	2,0	2,0	7,2	2,0	8,0	8,3	8,8	8,5	17,5	19,4	18,5	10,5	8,6	9,5
55-64	1,8	1,5	1,6	12,7	13,7	13,2	6,0	6,4	6,2	20,5	21,6	21,0	7,5	6,4	7,0
65-	1,3	1,6	1,5	18,5	15,6	17,1	3,4	4,8	4,0	23,2	22,0	22,6	4,8	6,0	5,4

Tab. 5 DMF-Zähne der Region Hannover, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	5,4	4,7	5,0	1,3	1,6	1,4	7,2	7,7	7,5	13,9	14,0	13,9	14,1	14,0	14,1
25-34	5,0	4,3	4,7	2,5	2,4	2,5	7,7	9,9	8,8	15,2	16,6	16,0	12,8	11,4	12,0
35-44	3,7	3,4	3,6	3,7	4,6	4,2	8,2	1,0	9,2	15,6	9,0	17,0	12,4	19,0	9,0
45-54	2,4	2,4	2,4	8,0	9,3	8,7	7,8	8,2	8,0	18,2	19,9	19,1	9,8	8,1	8,9
55-64	2,2	2,1	2,2	14,7	13,7	14,0	5,5	5,2	5,3	22,4	21,0	21,5	5,6	7,0	6,5
65-	1,1	0,7	1,2	16,8	17,0	17,0	3,6	5,0	4,3	22,0	22,7	22,5	6,0	5,3	5,5

Tab. 6 DMF-Zähne der Region Mainz, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	5,9	4,4	5,1	1,4	1,6	1,5	7,8	9,0	8,4	15,1	15,0	15,0	12,9	13,0	13,0
25-34	4,3	3,8	4,0	2,6	2,8	2,7	9,5	11,2	10,4	16,4	17,8	17,1	11,6	10,2	10,9
35-44	3,4	3,1	3,2	4,5	4,1	4,3	8,9	10,8	9,9	16,8	18,0	17,4	11,2	10,0	10,6
45-54	3,1	2,6	2,8	8,3	9,3	8,8	7,7	8,5	8,1	19,1	20,4	19,7	8,9	7,3	8,3
55-64	1,9	1,9	1,9	14,9	15,7	15,4	5,3	5,7	5,5	22,1	23,3	22,7	5,9	4,7	5,3
65-	1,8	1,3	1,5	16,9	18,9	17,9	4,3	3,5	3,9	23,0	23,7	23,3	5,0	4,3	4,7

Tab. 7 DMF-Zähne der Region München, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	5,5	5,8	5,6	1,2	1,3	1,2	6,8	8,2	7,6	13,5	15,3	14,4	14,5	12,7	13,6
25-34	4,2	3,7	3,9	2,1	2,3	2,2	9,7	11,4	10,6	16,0	17,4	16,7	12,0	10,6	11,3
35-44	3,4	3,1	3,2	3,6	4,5	4,1	10,0	12,1	11,1	17,0	19,7	18,4	11,0	8,3	9,6
45-54	2,3	1,9	2,1	8,5	8,9	8,7	9,1	10,0	9,6	19,9	20,8	20,4	8,1	7,2	7,6
55-64	1,1	1,5	1,3	14,3	14,3	14,3	6,4	7,2	6,9	21,8	23,0	22,5	6,2	5,0	5,5
65-	1,3	1,0	1,2	16,8	17,4	17,1	4,9	5,2	5,1	23,0	23,6	23,4	5,0	4,4	4,6

Tab. 8 DMF-Zähne der Region Tübingen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	4,8	4,9	4,9	1,3	1,4	1,4	6,6	7,1	6,9	12,7	13,4	13,2	15,3	14,6	14,8
25-34	4,2	4,2	4,2	1,7	2,7	2,2	7,0	8,2	7,7	12,9	15,1	14,1	15,1	12,9	13,9
35-44	3,1	3,4	3,3	4,0	4,4	4,2	7,8	9,0	8,5	14,9	16,9	16,0	13,1	11,1	12,0
45-54	2,4	3,0	2,7	8,9	9,0	8,9	6,4	7,5	7,0	17,7	19,5	18,6	10,3	8,5	9,4
55-64	2,4	1,9	2,1	11,9	14,1	13,2	5,3	5,0	5,3	19,6	21,0	20,6	8,4	7,0	7,4
65-	1,8	1,7	1,7	16,2	15,8	16,0	3,3	4,5	3,9	21,3	22,0	21,6	6,7	6,0	6,4

Tab. 9 DMF-Zähne der Region Würzburg, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	OK													
Alter														
65-	93%	94%	92%	91%	87%	82%	84%	85%	88%	87%	90%	93%	95%	94%
55-64	93%	93%	91%	89%	81%	84%	84%	85%	85%	84%	85%	87%	92%	91%
45-54	92%	93%	87%	88%	74%	80%	79%	78%	77%	74%	87%	84%	92%	90%
35-44	85%	88%	80%	78%	55%	63%	64%	60%	62%	54%	81%	82%	90%	83%
25-34	86%	92%	80%	79%	48%	58%	66%	60%	56%	44%	75%	74%	87%	84%
15-24	81%	92%	70%	66%	31%	60%	64%	61%	54%	30%	63%	64%	91%	81%
	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
15-24	85%	90%	62%	37%	10%	10%	12%	14%	10%	10%	34%	59%	90%	87%
25-34	90%	93%	68%	44%	14%	10%	10%	11%	8%	14%	45%	67%	91%	90%
35-44	89%	90%	73%	53%	24%	14%	12%	13%	14%	27%	51%	72%	89%	88%
45-54	89%	91%	80%	71%	40%	33%	30%	31%	31%	41%	69%	80%	91%	88%
55-64	91%	93%	84%	73%	57%	49%	45%	46%	48%	54%	76%	81%	91%	91%
65-	92%	92%	86%	80%	62%	59%	56%	58%	60%	59%	82%	89%	93%	93%
							UK							

Tab. 10 Region Cuxhaven: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

OK

Alter														
65-	96%	94%	94%	95%	88%	88%	89%	88%	93%	94%	93%	95%	95%	96%
55-64	95%	97%	93%	93%	83%	85%	80%	80%	81%	81%	92%	93%	97%	97%
45-54	94%	97%	91%	89%	71%	79%	77%	78%	79%	77%	91%	89%	96%	94%
35-44	90%	93%	86%	85%	64%	70%	65%	66%	70%	61%	87%	87%	95%	91%
25-34	89%	93%	82%	80%	45%	60%	61%	63%	59%	44%	80%	81%	94%	90%
15-24	84%	94%	66%	67%	26%	56%	59%	58%	56%	27%	64%	68%	95%	84%
	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
15-24	91%	97%	64%	38%	8%	9%	10%	8%	8%	8%	32%	61%	97%	92%
25-34	97%	96%	74%	43%	10%	7%	8%	6%	5%	9%	42%	72%	95%	95%
35-44	96%	96%	80%	54%	21%	15%	11%	11%	13%	20%	71%	80%	94%	95%
45-54	93%	94%	80%	63%	33%	23%	23%	21%	23%	34%	66%	79%	93%	94%
55-64	97%	98%	89%	75%	48%	45%	43%	41%	38%	51%	78%	88%	98%	94%
65-	97%	97%	90%	77%	59%	54%	53%	52%	55%	56%	78%	92%	99%	93%

UK

Tab. 11 Region Giessen: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

OK

Alter														
65-	96%	95%	93%	95%	88%	89%	86%	88%	90%	86%	98%	96%	96%	95%
55-64	94%	94%	89%	88%	77%	84%	78%	75%	77%	78%	89%	90%	96%	91%
45-54	93%	96%	87%	87%	67%	71%	71%	64%	68%	66%	82%	86%	96%	89%
35-44	84%	90%	77%	79%	50%	59%	53%	53%	54%	49%	73%	78%	92%	87%
25-34	90%	90%	78%	72%	35%	57%	49%	52%	49%	37%	73%	74%	90%	87%
15-24	80%	93%	63%	62%	22%	51%	54%	53%	50%	24%	63%	56%	94%	81%
	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
15-24	88%	95%	57%	35%	7%	7%	12%	11%	12%	8%	33%	54%	95%	87%
25-34	92%	94%	69%	41%	13%	6%	5%	5%	4%	10%	42%	69%	93%	93%
35-44	92%	92%	70%	47%	19%	11%	8%	8%	10%	12%	48%	66%	92%	90%
45-54	92%	96%	73%	58%	24%	21%	22%	22%	21%	25%	59%	77%	93%	93%
55-64	95%	93%	81%	65%	44%	38%	41%	38%	38%	44%	71%	81%	94%	95%
65-	94%	96%	89%	75%	60%	55%	59%	56%	58%	62%	81%	88%	95%	96%

UK

Tab. 12 Region Hamburg: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

OK

Alter														
65-	94%	96%	91%	92%	80%	83%	80%	83%	85%	81%	93%	93%	97%	94%
55-64	93%	95%	93%	88%	73%	77%	76%	74%	77%	79%	88%	89%	97%	93%
45-54	90%	95%	86%	84%	66%	70%	66%	64%	70%	60%	82%	86%	93%	90%
35-44	89%	92%	82%	74%	46%	57%	57%	57%	57%	47%	74%	81%	93%	85%
25-34	86%	93%	76%	74%	38%	49%	55%	52%	50%	35%	74%	76%	92%	84%
15-24	82%	95%	66%	60%	22%	46%	53%	49%	49%	24%	59%	54%	93%	77%

	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
15-24	89%	95%	61%	32%	8%	7%	8%	9%	8%	5%	30%	59%	96%	88%
25-34	92%	96%	67%	34%	11%	6%	6%	6%	5%	10%	37%	66%	94%	92%
35-44	92%	96%	69%	41%	14%	6%	6%	6%	6%	13%	41%	67%	93%	93%
45-54	93%	96%	73%	55%	26%	15%	14%	14%	13%	26%	57%	72%	93%	92%
55-64	94%	96%	80%	68%	43%	34%	35%	37%	36%	41%	67%	82%	95%	96%
65-	93%	97%	88%	78%	54%	53%	51%	51%	51%	54%	71%	86%	95%	91%

UK

Tab. 13 Region Hannover: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

OK

Alter														
65-	96%	97%	92%	89%	86%	83%	86%	80%	85%	81%	88%	92%	96%	92%
55-64	93%	96%	96%	94%	78%	92%	75%	75%	82%	86%	90%	92%	92%	92%
45-54	91%	91%	91%	90%	65%	87%	69%	69%	71%	71%	87%	85%	93%	90%
35-44	86%	91%	85%	80%	52%	64%	60%	58%	64%	48%	78%	82%	90%	91%
25-34	87%	92%	78%	76%	36%	54%	60%	54%	52%	36%	73%	79%	89%	88%
15-24	83%	90%	69%	60%	23%	46%	48%	50%	49%	20%	60%	62%	92%	88%
	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
15-24	86%	93%	56%	29%	4%	4%	7%	6%	5%	5%	25%	51%	95%	90%
25-34	94%	95%	65%	37%	9%	5%	6%	7%	5%	9%	40%	69%	95%	95%
35-44	95%	94%	70%	59%	13%	6%	7%	5%	7%	14%	42%	70%	94%	94%
45-54	92%	91%	73%	59%	31%	22%	19%	19%	20%	31%	54%	73%	95%	91%
55-64	96%	96%	88%	76%	46%	35%	33%	32%	37%	40%	73%	82%	94%	96%
65-	96%	97%	86%	73%	54%	47%	46%	47%	49%	49%	72%	80%	97%	98%

UK

Tab. 14 Region Mainz: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

OK

Alter	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
65-	96%	97%	96%	97%	85%	87%	87%	84%	83%	86%	95%	95%	97%	96%
55-64	96%	98%	97%	95%	84%	85%	86%	82%	84%	88%	95%	96%	98%	96%
45-54	92%	94%	90%	87%	69%	75%	69%	71%	77%	70%	89%	90%	94%	91%
35-44	92%	95%	87%	80%	46%	61%	60%	56%	60%	52%	81%	85%	95%	89%
25-34	93%	96%	85%	81%	39%	63%	61%	58%	59%	40%	79%	81%	96%	93%
15-24	86%	95%	74%	67%	25%	52%	57%	52%	53%	22%	66%	68%	96%	85%
15-24	87%	97%	65%	32%	6%	6%	9%	9%	6%	4%	32%	58%	95%	89%
25-34	96%	98%	76%	42%	10%	7%	8%	9%	7%	13%	46%	73%	98%	97%
35-44	95%	95%	78%	49%	17%	6%	7%	7%	7%	17%	46%	75%	96%	97%
45-54	96%	97%	81%	68%	30%	15%	15%	16%	15%	30%	65%	83%	99%	97%
55-64	97%	96%	90%	80%	55%	42%	38%	37%	39%	51%	80%	88%	98%	97%
65-	95%	94%	90%	80%	54%	52%	53%	53%	54%	56%	79%	92%	98%	97%

UK

Tab. 15 Region München: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

OK

Alter														
65-	95%	97%	96%	90%	85%	87%	87%	85%	89%	80%	90%	93%	98%	97%
55-64	95%	99%	95%	95%	85%	79%	82%	79%	82%	86%	94%	96%	98%	97%
45-54	92%	98%	92%	90%	73%	79%	73%	73%	80%	77%	88%	91%	95%	94%
35-44	93%	95%	91%	83%	64%	56%	64%	66%	67%	59%	86%	89%	96%	93%
25-34	87%	93%	87%	78%	43%	56%	59%	56%	54%	41%	78%	84%	93%	92%
15-24	77%	92%	74%	67%	21%	45%	51%	48%	44%	22%	69%	72%	94%	86%
	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
15-24	86%	93%	67%	38%	4%	7%	6%	7%	4%	4%	27%	60%	94%	87%
25-34	92%	94%	78%	46%	10%	6%	5%	7%	5%	14%	46%	75%	95%	92%
35-44	93%	93%	80%	55%	23%	10%	7%	8%	11%	21%	56%	79%	94%	95%
45-54	94%	94%	82%	67%	37%	23%	20%	20%	23%	34%	70%	83%	93%	94%
55-64	97%	97%	91%	78%	52%	37%	37%	39%	38%	52%	79%	89%	95%	94%
65-	97%	97%	90%	80%	55%	54%	50%	54%	55%	60%	77%	90%	96%	94%

UK

Tab. 16 Region Tübingen: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

OK

Alter														
65-	94%	98%	92%	90%	82%	80%	80%	77%	79%	79%	90%	90%	95%	92%
55-64	90%	97%	93%	93%	79%	74%	76%	73%	82%	77%	90%	88%	97%	93%
45-54	89%	95%	86%	84%	59%	69%	69%	67%	70%	64%	83%	84%	94%	89%
35-44	85%	90%	78%	75%	45%	57%	56%	53%	56%	46%	73%	76%	90%	80%
25-34	81%	88%	70%	66%	28%	47%	48%	44%	45%	27%	64%	71%	91%	81%
15-24	77%	92%	61%	59%	15%	43%	50%	45%	40%	16%	55%	59%	90%	77%
	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7
15-24	84%	92%	45%	25%	5%	7%	6%	5%	6%	4%	22%	46%	92%	85%
25-34	89%	91%	53%	27%	6%	3%	4%	3%	3%	5%	29%	55%	90%	88%
35-44	89%	90%	65%	38%	15%	6%	7%	6%	7%	14%	40%	62%	91%	91%
45-54	90%	92%	73%	55%	27%	23%	22%	20%	22%	27%	52%	70%	91%	90%
55-64	92%	94%	79%	64%	37%	29%	31%	34%	32%	35%	61%	76%	95%	93%
65-	93%	95%	82%	68%	51%	40%	44%	41%	43%	47%	71%	80%	92%	91%

UK

Tab. 17 Region Würzburg: DMF-Zähne in Prozent pro Altersgruppe

	Alter								
OK	55 - 64	84,5 %	80,0 %	76,5 %	75,0 %	75,0 %	84,0 %	80,5 %	74,5 %
	35 - 45	62,0 %	65,5 %	53,0 %	57,0 %	59,0 %	58,0 %	65,0 %	54,5 %
	15 - 24	62,5 %	58,5 %	53,5 %	51,0 %	49,0 %	54,5 %	49,5 %	52,5 %
	1 er	Cuxhaven	Giessen	Hamburg	Hannover	Mainz	München	Tübingen	Würzburg
UK	15 - 24	13,0 %	9,0 %	11,5 %	8,5 %	6,5 %	9,0 %	6,5 %	5,5 %
	35 - 45	13,0 %	11,0 %	8,0 %	6,0 %	6,0 %	7,0 %	7,5 %	6,5 %
	55 - 64	46,0 %	42,0 %	39,5 %	36,0 %	32,5 %	37,5 %	38,0 %	32,5 %

Tab. 18 DMF-T-Durchschnittswerte der oberen und unteren mittleren Schneidezähne

	Alter								
OK	55 - 64	89,0 %	82,0 %	77,5 %	75,0 %	80,0 %	86,0 %	85,5 %	78,0 %
	35 - 44	54,5 %	62,5 %	49,5 %	46,5 %	55,0 %	49,5 %	64,5 %	45,5 %
	15 - 24	30,5 %	26,5 %	23,0 %	23,0 %	21,5 %	23,5 %	21,5 %	15,5 %
	3er	Cuxhaven	Giessen	Hamburg	Hannover	Mainz	München	Tübingen	Würzburg
UK	15 - 24	10,0 %	8,0 %	7,5 %	6,5 %	4,5 %	5,0 %	4,0 %	4,5 %
	35 - 44	25,5 %	20,5 %	15,5 %	13,5 %	15,5 %	17,0 %	22,0 %	14,5 %
	55 - 64	55,5 %	49,5 %	44,0 %	42,0 %	43,0 %	53,0 %	52,0 %	36,0 %

Tab. 19 DMF-T-Durchschnittswerte der oberen und unteren Eckzähne

	Alter								
OK	55 - 64	92,5 %	97,0 %	95,0 %	96,0 %	94,0 %	97,5 %	98,5 %	97,0 %
	35 - 44	89,0 %	94,0 %	91,0 %	92,5 %	90,5 %	95,0 %	95,5 %	90,0 %
	15 - 24	91,5 %	94,5 %	93,5 %	94,0 %	91,0 %	95,5 %	93,0 %	91,0 %
	6er	Cuxhaven	Giessen	Hamburg	Hannover	Mainz	München	Tübingen	Würzburg
UK	15 - 24	90,0 %	97,0 %	95,0 %	95,5 %	94,0 %	96,0 %	93,5 %	92,0 %
	35 - 44	89,5 %	95,0 %	92,0 %	94,5 %	94,0 %	95,5 %	93,5 %	90,5 %
	55 - 64	92,0 %	98,0 %	93,5 %	95,5 %	95,0 %	97,0 %	96,0 %	94,5 %

Tab. 20 DMF-T-Durchschnittswerte der oberen und unteren 6-Jahr-Molaren

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	6,8	5,5	6,1	11,6	9,9	10,8	22,3	27,2	24,7	40,5	42,5	41,6	87,5	85,5	86,4
25-34	4,5	4,3	4,4	16,2	17,8	17,0	26,5	31,0	28,8	47,2	53,1	50,2	80,8	74,9	77,8
35-44	3,7	4,1	3,9	24,7	34,4	29,7	23,9	28,6	26,3	52,3	67,1	59,9	75,7	60,9	68,1
45-54	3,7	2,7	3,2	56,0	54,7	55,0	19,0	24,7	21,7	78,7	82,1	79,9	49,3	45,9	48,1
55-64	3,0	2,2	2,6	71,7	79,0	75,5	14,7	14,8	14,8	89,4	96,0	92,9	38,6	32,0	35,1
65-	3,0	1,8	2,4	87,0	86,0	86,3	9,7	12,4	11,0	99,7	100,2	99,7	28,3	27,8	28,3

Tab. 21 DMF-Zahnflächen der Region Cuxhaven, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	11,2	10,3	10,7	8,0	9,5	8,8	18,0	20,7	19,6	37,2	40,5	39,1	90,8	87,5	88,9
25-34	9,1	8,6	8,8	12,3	17,3	15,1	23,4	27,3	25,6	44,8	53,2	49,5	83,2	74,8	78,5
35-44	9,1	7,9	8,4	28,4	32,1	30,5	20,6	26,7	24,0	58,1	66,7	62,9	69,9	61,3	65,1
45-54	7,0	6,9	6,9	50,5	52,8	51,8	14,5	21,2	18,4	72,0	80,9	77,1	56,0	47,1	50,9
55-64	4,0	4,7	4,4	73,7	73,9	73,8	13,8	14,9	14,5	91,5	93,5	92,7	36,5	34,5	35,3
65-	4,2	3,1	3,6	91,1	87,4	89,1	8,4	9,5	8,9	103,7	100,0	101,6	24,3	28,0	26,4

Tab. 22 DMF-Zahnflächen der Region Giessen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	6,9	5,9	6,4	6,8	10,5	8,7	19,1	21,8	20,5	32,8	38,2	35,6	95,2	89,8	92,4
25-34	5,2	5,2	5,2	11,6	15,6	13,7	21,8	28,0	25,0	38,6	48,8	43,9	89,4	79,2	84,1
35-44	4,0	4,3	4,1	20,7	23,3	22,6	22,7	27,3	25,0	47,4	55,0	51,1	80,6	73,0	76,9
45-54	3,8	2,9	3,3	43,7	44,8	44,3	20,5	25,6	23,2	68,0	73,3	70,8	60,0	54,7	57,2
55-64	2,8	2,8	2,8	70,6	62,3	67,0	13,5	19,5	17,0	86,9	93,6	86,8	41,1	34,4	41,2
65-	2,1	2,8	2,8	91,5	62,3	88,0	8,0	19,5	9,7	101,6	84,6	100,0	26,4	43,4	28,0

Tab. 23 DMF-Zahnflächen der Region Hamburg, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	8,4	6,3	7,3	7,6	8,4	7,9	19,1	21,3	20,3	35,1	36,0	35,5	92,9	92,0	92,5
25-34	5,2	5,1	5,1	11,5	11,9	11,7	23,9	28,5	26,2	40,6	45,5	43,0	87,4	82,5	85,0
35-44	3,8	3,4	3,6	18,4	20,6	19,5	23,5	30,8	27,3	45,7	54,8	50,4	82,3	73,2	77,6
45-54	2,8	3,0	2,9	34,8	41,1	38,1	24,1	26,6	25,4	61,7	70,7	66,4	66,3	57,3	61,6
55-64	2,8	2,3	2,6	60,1	20,6	62,3	18,2	87,4	19,5	81,1	110,3	84,4	46,9	17,7	43,6
65-	2,3	2,4	2,4	85,9	73,1	79,7	11,2	14,9	13,0	99,4	90,4	95,1	28,6	37,6	32,9

Tab. 24 DMF-Zahnflächen der Region Hannover, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	8,5	6,5	6,5	6,4	7,6	7,6	18,4	19,3	19,3	33,3	33,4	33,4	94,7	94,6	94,6
25-34	7,6	6,4	6,4	12,1	11,8	11,8	21,5	27,5	27,5	41,3	45,7	45,7	86,7	82,3	82,3
35-44	6,3	5,3	5,3	17,9	22,2	22,2	21,6	30,8	30,8	45,8	58,3	58,3	82,2	69,7	69,7
45-54	4,2	4,0	4,1	38,3	44,1	44,1	23,5	25,1	25,0	66,0	73,2	73,2	62,0	54,8	54,8
55-64	3,4	4,0	4,0	68,9	64,5	64,5	18,9	16,8	16,8	91,0	85,3	85,3	37,0	42,7	42,7
65-	3,0	9,0	9,0	78,4	78,9	78,8	11,4	15,5	15,5	92,8	98,4	103,3	35,2	29,6	24,7

Tab. 25 DMF-Zahnflächen der Region Mainz, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	8,4	6,0	7,1	6,7	7,8	7,3	22,4	23,3	22,9	37,0	37,1	37,3	91,0	90,9	90,7
25-34	6,3	5,2	5,7	12,9	13,5	13,2	26,0	33,8	30,1	45,0	52,5	49,0	83,0	75,5	79,0
35-44	4,8	4,3	4,5	21,8	19,9	20,9	26,3	33,6	30,1	52,9	57,8	55,5	75,1	70,2	72,5
45-54	4,7	3,7	4,2	39,9	44,3	42,1	23,8	27,6	25,6	68,4	75,6	71,9	59,6	52,4	56,1
55-64	2,8	2,9	2,8	70,3	74,1	72,4	16,6	19,4	18,1	89,7	96,4	93,3	38,3	31,6	34,7
65-	2,7	1,8	2,2	78,9	88,2	83,8	14,4	11,3	12,8	96,0	101,3	98,8	32,0	26,7	29,2

Tab. 26 DMF-Zahnflächen der Region München, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	7,4	7,6	7,5	5,8	6,3	6,0	18,3	24,5	21,6	31,5	38,4	35,1	96,5	89,6	92,9
25-34	5,3	4,7	5,0	10,2	11,3	10,7	29,1	34,5	31,8	44,6	50,5	47,5	83,4	77,5	85,1
35-44	4,9	4,1	4,5	17,7	21,7	19,7	32,0	39,6	35,9	54,6	65,4	60,1	73,4	62,6	67,9
45-54	2,8	2,3	2,6	40,7	42,5	41,6	30,0	35,4	32,8	73,5	80,2	77,0	54,5	47,8	51,0
55-64	1,6	2,2	1,9	66,9	67,5	67,2	22,3	26,1	24,5	90,8	95,8	93,6	37,2	32,2	34,4
65-	2,0	1,5	1,7	78,6	80,9	80,0	17,6	18,6	18,3	98,5	101,0	100,0	29,5	27,0	28,0

Tab. 27 DMF-Zahnflächen der Region Tübingen, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	D			M			F			DMF			gesund		
Alter	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt	♂	♀	gesamt
15-24	7,1	7,8	7,5	6,6	6,9	6,8	16,5	17,6	17,1	30,2	32,3	31,4	97,8	95,7	96,6
25-34	6,8	6,8	6,8	8,6	13,3	11,0	17,9	22,9	20,5	33,3	43,0	38,3	94,7	85,0	89,7
35-44	5,2	5,0	5,0	18,7	21,2	20,1	22,2	26,2	24,4	46,1	52,4	49,5	81,9	75,6	78,5
45-54	4,2	4,7	4,5	42,5	42,7	42,6	18,6	24,1	21,7	65,3	71,5	68,8	62,7	56,5	59,2
55-64	3,8	3,5	3,6	56,6	66,7	62,4	17,9	16,7	17,2	78,3	86,9	83,2	49,7	41,1	44,8
65-	3,0	2,9	2,9	76,1	73,8	74,9	10,5	14,6	12,7	89,6	91,3	90,5	38,4	36,5	37,5

Tab. 28 DMF-Zahnflächen der Region Würzburg, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	1,6 %	9,4 %	1,6 %	1,5 %	13,7 %	1,5 %	1,5 %	11,6 %	1,5 %
25 - 34	0,5 %	16,0 %	0,5 %	1,9	17,2 %	2,9 %	1,2 %	16,6 %	1,7 %
35 - 44	2,0 %	19,0 %	2,4 %	7,4 %	34,1 %	8,8 %	4,7 %	26,8 %	5,7 %
45 - 54	14,9 %	44,3 %	17,0 %	16,0 %	46,5 %	18,7 %	15,5 %	45,4 %	17,8 %
55 - 64	27,4 %	56,0 %	29,2 %	31,6 %	62,1 %	35,6 %	29,6 %	59,1 %	32,5 %
65-	40,9 %	66,9 %	42,5 %	31,9 %	61,1 %	32,7 %	36,7 %	64,2 %	37,9 %

Tab. 29 Region Cuxhaven: Probanden ohne gesunden Zahl (DMF-T = 28)

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	0,4 %	10,2 %	0,4 %	0,9 %	9,2 %	0,9 %	0,7 %	9,6 %	0,7 %
25 - 34	0,5 %	13,6 %	0,5 %	1,4 %	20,6 %	2,1 %	1,0 %	17,5 %	1,4 %
35 - 44	3,9 %	25,0 %	5,4 %	4,9 %	32,0 %	5,3 %	4,5 %	28,9 %	5,3 %
45 - 54	10,1 %	39,9 %	10,1 %	8,9 %	49,5 %	9,9 %	9,4 %	45,5 %	10,0 %
55 - 64	21,6 %	58,8 %	22,7 %	22,1 %	57,7 %	25,5 %	22,0 %	58,1 %	24,4 %
65-	36,7 %	67,3 %	41,8 %	27,8 %	68,7 %	31,3 %	31,9 %	68,1 %	36,2 %

Tab. 30 Region Giessen: Probanden ohne gesunden Zahn (DMF-T = 28)

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	0,0 %	5,6 %	0,0 %	0,9 %	11,2 %	1,7 %	0,4 %	8,5 %	0,9 %
25 - 34	0,0 %	6,6 %	0,0 %	0,0 %	18,0 %	0,0 %	0,0 %	12,4 %	0,0 %
35 - 44	0,0 %	14,2 %	0,9 %	2,9 %	19,6 %	3,9 %	1,4 %	16,7 %	2,3 %
45 - 54	5,4 %	33,3 %	7,5 %	11,6 %	44,6 %	11,6 %	8,8 %	39,5 %	9,8 %
55 - 64	28,8 %	57,5 %	30,0 %	16,2 %	48,6 %	17,1 %	21,6 %	52,4 %	22,7 %
65-	39,7 %	74,1 %	39,7 %	27,0 %	69,8 %	31,7 %	33,1 %	71,9 %	35,5 %

Tab. 31 Region Hamburg: Probanden ohne gesunden Zahn (DMF-T = 28)

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	1,4 %	6,7 %	1,4 %	0,0 %	8,8 %	0,0 %	0,7 %	7,8 %	0,7 %
25 - 34	0,9 %	8,9 %	1,4 %	1,5 %	12,3 %	2,0 %	1,2 %	10,6 %	1,7 %
35 - 44	1,8 %	10,9 %	2,3 %	1,3 %	19,6 %	1,7 %	1,5 %	15,4 %	2,0 %
45 - 54	2,1 %	25,4 %	3,1 %	3,8 %	31,6 %	9,8 %	3,0 %	28,6 %	4,0 %
55 - 64	17,0 %	40,6 %	19,4 %	19,0 %	50,3 %	21,2 %	18,0 %	45,6	20,3 %
65-	32,0 %	60,0 %	36,8 %	25,9 %	56,0 %	28,4 %	29,0 %	58,1 %	32,8 %

Tab. 32 Region Hannover: Probanden ohne gesunden Zahn (DMF-T = 28)

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	0,0 %	6,5 %	0,0 %	0,6 %	6,3 %	0,6 %	0,3 %	6,4 %	0,3 %
25 - 34	0,8 %	14,4 %	0,8 %	0,7 %	12,3 %	0,7 %	0,7 %	13,3 %	0,7 %
35 - 44	0,0 %	13,3 %	0,0 %	0,8 %	28,2 %	2,3 %	0,7 %	21,3 %	1,2 %
45 - 54	8,3 %	31,9 %	8,3 %	9,6 %	42,5 %	9,6 %	9,0 %	37,2 %	9,0 %
55 - 64	29,4 %	61,8 %	29,4 %	12,5 %	51,8 %	12,5 %	18,9 %	55,6 %	18,9 %
65-	31,1 %	53,3 %	31,1 %	31,0 %	69,0 %	35,7 %	31,0 %	68,9 %	33,3 %

Tab. 33 Region Mainz: Probanden ohne gesunden Zahn (DMF-T = 28)

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	0,6 %	5,3 %	0,6 %	0,0 %	6,5 %	0,0 %	0,3 %	5,9 %	0,3 %
25 - 34	0,0 %	12,7 %	0,0 %	0,5 %	19,9 %	0,9 %	0,2 %	16,5 %	0,5 %
35 - 44	3,1 %	16,9 %	3,6 %	1,9 %	25,6 %	1,9 %	2,4 %	21,5 %	2,7 %
45 - 54	5,0 %	33,1 %	5,6 %	4,0 %	40,4 %	5,3 %	4,5 %	36,7 %	5,5 %
55 - 64	17,6 %	58,0 %	17,6 %	16,4 %	65,7 %	19,3 %	17,0 %	62,2 %	18,5 %
65-	29,3 %	58,7 %	31,5 %	33,3 %	71,6 %	37,3 %	31,4 %	65,5 %	34,5 %

Tab. 34 Region München: Probanden ohne gesunden Zahn (DMF-T = 28)

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	0,0 %	7,0 %	0,0 %	0,0 %	12,1 %	0,0 %	0,0	20,1 %	0,0 %
25 - 34	0,0 %	10,1 %	0,7 %	1,4 %	17,7 %	1,4 %	0,7 %	20,7 %	1,1 %
35 - 44	1,6 %	20,6 %	3,2 %	2,2 %	35,1 %	4,5 %	1,9 %	19,3 %	3,8 %
45 - 54	10,6 %	43,3 %	10,6 %	8,5 %	53,4 %	8,5 %	9,5 %	16,5 %	9,5 %
55 - 64	23,6 %	55,1 %	25,8 %	21,6 %	62,9 %	26,7 %	22,4 %	15,2 %	26,3 %
65-	28,8 %	61,5 %	28,8 %	37,9 %	72,4 %	39,7 %	33,6 %	8,2 %	34,5 %

Tab. 35 Region Tübingen: Probanden ohne gesunden Zahn (DMF-T = 28)

	♂			♀			gesamt		
Alter	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14	OK + UK 28	OK 14	UK 14
15 - 24	0,0 %	3,4 %	0,5 %	0,0 %	2,1 %	0,4 %	0,0 %	2,7 %	0,4 %
25 - 34	0,0 %	4,9 %	0,0 %	0,5 %	12,0 %	0,5 %	0,3 %	8,6 %	0,3 %
35 - 44	1,0 %	11,9 %	2,0 %	0,8 %	19,5 %	1,3 %	0,9 %	16,0 %	1,6 %
45 - 54	7,9 %	27,0 %	7,9 %	8,9 %	41,7 %	8,9 %	8,4 %	35,2 %	8,4 %
55 - 64	8,8 %	38,1 %	8,8 %	16,4 %	52,6 %	18,4 %	13,2 %	46,4 %	14,3 %
65-	24,7 %	56,8 %	25,5 %	20,2 %	49,4 %	25,8 %	22,4 %	52,9 %	25,9 %

Tab. 36 Region Würzburg: Probanden ohne gesunden Zahn (DMF-T = 28)

Cuxhaven

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	25,5 %	24,4 %	27,9 %
25-34	33,0 %	30,1 %	31,6 %
35-44	29,8 %	38,2 %	34,1 %
45-54	41,8 %	45,5 %	43,6 %
55-64	53,6 %	57,6 %	55,7 %
65-	56,7 %	59,3 %	57,9 %

Giessen

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	3,7 %	3,8 %	3,7 %
25-34	4,5 %	8,2 %	6,6 %
35-44	12,7 %	8,6 %	10,4 %
45-54	17,4 %	18,8 %	18,2 %
55-64	40,2 %	31,5 %	35,0 %
65-	43,9 %	46,1 %	45,1 %

Hamburg

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	13,9 %	16,4 %	15,2 %
25-34	14,2 %	18,9 %	16,6 %
35-44	18,6 %	17,6 %	18,1 %
45-54	25,8 %	30,4 %	28,3 %
55-64	35,0 %	29,5 %	31,9 %
65-	53,4 %	52,4 %	52,9 %

Hannover

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	5,7 %	7,9 %	6,8 %
25-34	13,1 %	13,8 %	13,5 %
35-44	19,9 %	19,1 %	19,5 %
45-54	31,1 %	29,2 %	30,1 %
55-64	39,4 %	43,0 %	41,3 %
65-	52,0 %	43,1 %	47,7 %

Tab. 37 DT = 0 : Werte der Regionen Cuxhaven, Giessen, Hamburg und Hannover, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

Mainz

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	12,3 %	19,3 %	16,2 %
25-34	17,4 %	17,8 %	17,6 %
35-44	22,1 %	23,7 %	23,0 %
45-54	30,6 %	35,6 %	33,1 %
55-64	38,2 %	35,7 %	36,7 %
65-	51,1 %	61,9 %	56,3 %

München

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	9,5 %	13,4 %	11,6 %
25-34	16,8 %	12,0 %	14,3 %
35-44	16,9 %	20,5 %	18,8 %
45-54	21,9 %	17,9 %	19,9 %
55-64	43,7 %	37,1 %	40,2 %
65-	46,7 %	56,9 %	52,1 %

Tübingen

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	7,0 %	10,6 %	8,9 %
25-34	8,7 %	15,6 %	12,2 %
35-44	15,1 %	13,4 %	14,2 %
45-54	31,7 %	35,6 %	33,8 %
55-64	52,8 %	45,7 %	48,8 %
65-	53,8 %	62,1 %	58,2 %

Würzburg

Alter	♂	♀	gesamt
15-24	11,2 %	11,6 %	11,4 %
25-34	13,1 %	20,0 %	16,7 %
35-44	20,9 %	19,1 %	19,9 %
45-54	31,6 %	27,1 %	29,1 %
55-64	32,7 %	40,8 %	37,4 %
65-	50,6 %	38,2 %	44,1 %

Tab. 38 DT = 0 : Werte der Regionen Mainz, München, Tübingen und Würzburg, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Alter

Tabelle 39

	15 - 24 Jahre	25 - 34 Jahre	35 - 44 Jahre	45 - 54 Jahre	55 - 64 Jahre	über 65 Jahre
	Cuxh. 4,0	Cuxh. 3,0	Cuxh. 2,5	Cuxh. 1,8	Tübg. 1,3	Mainz 1,2
	Hbg. 4,7	Hbg. 3,7	Hann. 2,6	Hann. 2,0	Cuxh. 1,4	Tübg. 1,2
	Wbg. 4,9	Hann. 3,7	Hbg. 3,1	Tübg. 2,1	Hann. 1,6	Cuxh. 1,3
	Mainz 5,0	Tübg. 3,9	Münch. 3,2	Mainz 2,4		
		Münch. 4,0	Tübg. 3,2			
Durchschnitts-wert "D"	Münch. Hann. 5,1	4,1	Wbg. 3,3	Hbg. 2,5	1,8	1,4
	Tübg. 5,6	Wbg. 4,2	Mainz 3,6	Wbg. 2,7	Hbg. 1,9	Hann. 1,5
	Giess. 6,7	Mainz 4,7	Giess. 5,0	Münch. 2,8	Münch. 1,9	Münch. 1,5
		Giess. 5,7		Giess. 3,9	Wbg. 2,1	Hbg. 1,6
					Mainz 2,2	Wbg. 1,7
					Giess. 2,4	Giess. 1,9

Tab. 39 Durchschnittswerte der kariösen Zähne der einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

Tabelle 40

	15 - 24 Jahre	25 - 34 Jahre	35 - 44 Jahre	45 - 54 Jahre	55 - 64 Jahre	über 65 Jahre
	Giess. 6,9	Wbg. 7,7	Giess. 7,2	Giess. 5,5	Giess. 4,3	Giess. 2,5
	Wbg. 6,9	Giess. 8,1	Cuxh. 8,7	Cuxh. 7,0	Cuxh. 4,5	Hbg. 3,1
	Mainz 7,5	Mainz 8,8	Wbg. 8,5	Wbg. 7,0	Mainz 5,3	Cuxh. 3,4
	Tübg. 7,6		Hbg. 8,9	Hbg. 7,3	Wbg. 5,3	
Durchschnitts-wert "F"	Hann. 7,7	Hbg. 9,3	9,1	7,6	Hbg. 5,4	3,7
	Hbg. 8,2	Hann. 9,5	Mainz 9,2	Mainz 8,0	Münch. 5,5	Münch. 3,9
	Münch. 8,4	Cuxh. 10,0	Hann. 9,8	Münch. 8,1	Hann. 6,2	Wbg. 3,9
	Cuxh. 9,0	Münch. 10,4	Münch. 9,9	Hann. 8,5	Tübg. 6,9	Hann. 4,0
		Tübg. 10,6	Tübg. 11,1	Tübg. 9,6		Mainz 4,3
						Tübg. 5,1

Tab. 40 Durchschnittswerte der gefüllten Zähne der einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

Tabelle 41

	15 - 24 Jahre	25 - 34 Jahre	35 - 44 Jahre	45 - 54 Jahre	55 - 64 Jahre	über 65 Jahre
	Tübg. 1,2 Mainz 1,4 Wbg. 1,4 Münch.1,5	Tübg. 2,2 Wbg. 2,2 Hann. 2,5 Mainz 2,5	Hann. 4,0 Münch. 4,3 Tübg. 4,1 Wbg. 4,2 Mainz 4,2 Hbg. 4,5	Hann. 8,0 Mainz 8,7 Tübg. 8,7 Münch. 8,8 Wbg. 8,9	Hann. 13,2 Wbg. 13,2 Hbg. 14,0 Mainz 14,0 Tübg. 14,3	Wbg. 16,0 Mainz 17,0 Hann. 17,1 Tübg. 17,1
Durchschnitts-wert "M"	Hann. 1,6	2,6	4,7	Hbg. 9,3	14,5	17,6
	Giess. 1,8 Hbg. 1,8 Cuxh. 2,2	Münch. 2,7 Hbg. 2,8 Giess. 3,1 Cuxh. 3,5	Cuxh. 6,2 Giess. 6,4	Giess.10,9 Cuxh.11,7	Münch.15,4 Giess. 15,7 Cuxh. 16,2	Münch.17,9 Hbg. 18,2 Cuxh. 18,6 Giess. 19,2

Tab. 41 Durchschnittswerte der fehlenden Zähne der einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

Tabelle 42

	15 - 24 Jahre	25 - 34 Jahre	35 - 44 Jahre	45 - 54 Jahre	55 - 64 Jahre	über 65 Jahre
	Hbg. 6,4	Cuxh. 4,4	Hann. 3,6	Tübg. 2,6	Tübg. 1,9	Tübg. 1,7
	Mainz 6,5	Tübg. 5,0	Cuxh. 3,9	Hann. 2,9	Cuxh. 2,6	Münch.2,2
	Cuxh. 6,1	Hann. 5,1	Hbg. 4,1	Cuxh. 3,2	Hann. 2,6	Cuxh. 2,4
	Münch.7,1	Hbg. 5,2	Münch. 4,5	Hbg. 3,3	Hbg. 2,8	Hann. 2,4
		Münch. 5,7	Tübg. 4,5		Münch.2,8	Hbg. 2,8
						Wbg. 2,9
Durchschnitts-werte "D"	Hann. 7,3	5,9	4,9	3,9	3,0	3,3
	Tübg. 7,5	Mainz 6,4	Wbg. 5,0	Mainz 4,1	Wbg. 3,6	Giess. 3,6
	Wbg. 7,5	Wbg. 6,8	Mainz 5,3	Münch.4,2	Mainz 4,0	Mainz 9,0
	Giess.10,7	Giess. 8,8	Giess. 8,4	Wbg. 4,5	Giess. 4,4	
				Giess. 6,9		

Tab. 42 Durchschnittswerte der kariösen Zahnflächen der einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

Tabelle 43

	15 - 24 Jahre	25 - 34 Jahre	35 - 44 Jahre	45 - 54 Jahre	55 - 64 Jahre	über 65 Jahre
	Wbg. 17,1 Giess. 19,6 Mainz 19,3 Hann. 20,3 Hbg. 20,5	Wbg. 20,5 Hbg. 25,0 Giess. 25,6 Hann. 26,2	Mainz 30,8 Giess. 24,0 Wbg. 24,4 Hbg. 25,0 Cuxh. 26,3 Hann. 27,3	Giess. 18,4 Cuxh. 21,7 Wbg. 21,7 Hbg. 23,2	Giess. 14,5 Cuxh. 14,8 Mainz 16,8 Hbg. 17,0 Wbg. 17,2	Giess. 8,9 Hbg. 9,7 Cux. 11,0
Durchschnitts-werte "F"	20,7	26,9	27,9	24,1	17,8	12,7
	Tübg. 21,6 Münch. 22,7 Cuxh. 24,7	Mainz 27,5 Cuxh. 28,8 Münch. 30,1 Tübg. 31,8	Münch. 30,1 Tübg. 35,9	Mainz 25,0 Hann. 25,4 Münch. 25,6 Tübg. 32,8	Münch. 18,1 Hann. 19,5 Tübg. 24,5	Münch. 12,8 Hann. 13,0 Mainz 15,5 Tübg. 18,3

Tab. 43 Durchschnittswerte der gefüllten Zahnflächen der einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

Tabelle 44

	15 - 24 Jahre	25 - 34 Jahre	35 - 44 Jahre	45 - 54 Jahre	55 - 64 Jahre	über 65 Jahre
	Tübg. 6,0	Tübg. 10,7	Mainz 22,2	Hbg. 44,3	Hann. 62,3	Wbg. 74,9
	Wbg. 6,8	Wbg. 11,0	Hann. 19,5	Hann. 38,1	Wbg. 62,4	Mainz 78,8
	Münch. 7,3	Hann. 11,7	Tübg. 19,7	Münch. 42,1	Mainz 64,5	Hann. 79,7
	Mainz 7,6	Mainz 11,8	Wbg. 20,1	Tübg. 42,5	Hbg. 67,0	Tübg. 80,0
			Münch. 20,9	Wbg. 42,6	Tübg. 67,2	
			Hbg. 22,6	Mainz 44,1		
Durchschnitts-werte "M"	Hann. 7,9	13,0	23,1	45,0	68,1	82,5
	Hbg. 8,7	Münch. 13,2	Cuxh. 29,7	Giess. 51,8	Münch. 72,4	Münch. 83,8
	Giess. 8,8	Hbg. 13,7	Giess. 30,5	Cuxh. 55,0	Giess. 73,8	Cuxh. 86,3
	Cuxh. 10,8	Giess. 15,1			Cuxh. 75,5	Hbg. 88,0
		Cuxh. 17,0				Giess. 89,1

Tab. 44 Durchschnittswerte der fehlenden Zahnflächen der einzelnen Regionen, aufgeschlüsselt nach Altersgruppen

VII b) Anhang 2

Untersuchungsrichtlinien

Allgemeine Information

1. In jeder Praxis werden 176 deutsche Patienten (keine Ausländer) aus 11 Altersgruppen untersucht:

1)	15 - 19 Jahre	7)	45 - 49 Jahre
2)	20 - 24 "	8)	50 - 54 "
3)	25 - 29 "	9)	55 - 59 "
4)	30 - 34 "	10)	60 - 64 "
5)	35 - 39 "	11)	65 und älter
6)	40 - 44 "		

Zu jeder Altersgruppe gehören 16 Patienten, davon 8 männliche und 8 weibliche (siehe beiliegende Strichliste).

2. Um die Zufallsverteilung der Patienten zu gewährleisten (Ausschluß der Selektion), sollen die Patienten nicht nach dem Befund, sondern nach anderen Kriterien für die Untersuchung bestimmt werden:

Beispiel: täglich 4 Patienten

erster Patient - am Morgen zu Praxisbeginn
zweiter " - um 10.30 Uhr
dritter " - am Nachmittag zu Praxisbeginn
vierter " - um 17.00 Uhr
oder
über den ganzen Tag verteilt, z.B. jeder 5. Patient.

Es wird gebeten, das gewählte Vorgehen dem Obmann nach Anlaufen der Untersuchungen mitzuteilen.

3. Ferner wird gebeten, nach den ersten 2 - 3 Untersuchungen dem Obmann die Untersuchungsunterlagen (Untersuchungsbogen und je 4 Bißflügelaufnahmen) sofort zu übersenden, damit auf mögliche Fehler rechtzeitig hingewiesen werden kann.

4. Im Verlauf der Untersuchungen wird gebeten, die Untersuchungsunterlagen etwa jede 3. Woche dem Obmann zuzusenden, um den Arbeitsaufwand für diesen zeitlich zu verteilen.

Erläuterungen zur Befunderhebung

Die Eintragungen im Befundbogen werden von einem Gerät zur elektronischen Datenverarbeitung (Markierungsleser) direkt abgelesen. Deshalb bitten wir, die auf jedem Befundbogen aufgedruckten Hinweise genauestens zu beachten. Die Eintragungen sind unbedingt in Form von senkrechten Strichen nur mit Bleistift Nr. 2 oder HB vorzunehmen.

Der linke Teil des Befundbogens (OK) enthält auch Eintragungen über die persönlichen Daten sowie über Zahnersatz, Mundhygiene und Zahnstein.

I. Persönliche Daten

1. Geburtsmonat, -jahr:	z.B. März 1942	
zunächst Jahrhundert markieren dann Jahrzehnt markieren	s. 1. Zeile 19	40
dann Einzeljahr markieren	s. 2. Zeile	2
dann Monat markieren	s. 3. Zeile	3

Ausnahme: Jahrgänge vor 1890 gelten immer als Januar 1890

2. Beruf: Handschriftlich so ausführlich eintragen, daß eindeutige Zuordnung zu Berufsklassen möglich ist

(z.B. Metallarbeiter- und nicht Arbeiter;
Büroangestellter- und nicht Angestellter)

3. Geschlecht: Spalte neben Eintragung über Beruf (M = männlich)
(W = weiblich)

II. Herausnehmbarer Zahnersatz

Unterteilung in "total" und "partiell" sowie OK und UK beachten.

Partiell: Hier müssen pro Kiefer (OK/UK) drei Eintragungen erfolgen

1. definitiv oder interim / immediat
2. Kunststoff oder Metall

a) Kunststoff = Paladonprothese mit gebogenen Drahtklammern, auch mit gebogenem Sublingualbügel

b) Metall = alle anderen (z.B. Einstückgußprothesen, Teleskope und Geschiebe)

3. gingival: rein schleimhautgetragene Prothesen ohne Abstützungen an den Zähnen (ggf. C-Klammern)

gingival / parodontal: schleimhautgetragene und an den Zähnen abgestützte Prothesen (z.B. Freiendprothesen mit E-Klammern)

parodontal: an den Zähnen abgestützte Prothesen (z.B. Schaltprothesen mit Auflagen (Schaltstücke mesial und distal abgestützt), Geschiebe und Teleskope)

III. Mundhygiene nur Einteilung in gut oder nicht gut

(nicht gut = sichtbare Beläge auf den Zahnkronen)
Zur Verschlüsselung vor Patienten
Angabe für Helferin : 1 (= gut) oder 2 (= nicht gut).
Das betreffende Kästchen in jedem Fall mit senkrechtem Strich markieren.

IV. Zahnstein ja oder nein

V. Eintragungen zum Zahnbefund

linker Teil des Bogens = OK (buccal = oben, lingual = unten)
rechter Teil des Bogens = UK (computerbedingt auch hier buccal = oben, lingual = unten)

Jede "Säule" stellt einen Zahn dar. Die Zähne sind in der stärker gefärbten horizontalen Leiste durch arabische Ziffern 8-1 / 1-8 gekennzeichnet.

a) Das erste Feld unter der Zahnbezeichnung besteht aus 9 Kästchen, die für Angaben über den gesamten Zahn vorgesehen sind.

Es bedeuten:

F = Fehlender Zahn
Er = Ersetzter Zahn an Prothese
M = Persistierender Milchzahn
ZW = Zwischenglied
Kl = Klammer
HE = Alle anderen Halteelemente
WF = Wurzelfüllung)
Ra = Radix relicta) soweit erkennbar
RZ = Retinierter Zahn)

Sind fehlende Zähne ersetzt (Er oder ZW), dann keine Markierung bei F (fehlender Zahn).
Mehrfache Markierungen sind möglich, z.B. KL (Klammer) und WF (Wurzelfüllung) oder M (persistierender Milchzahn) und F (fehlender Zahn).

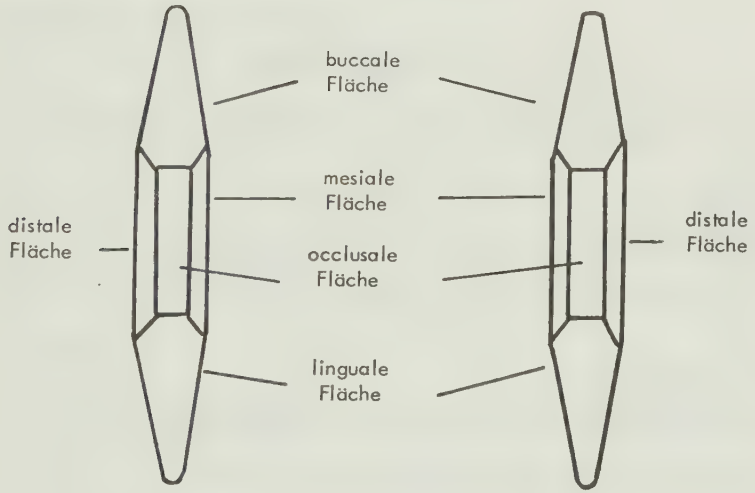
b) Das zweite Feld unter der Zahnnummer, das mit "Krone" überschrieben ist und aus 4 Kästchen besteht, ist für Angaben bei Überkronungen vorgesehen.
Es bedeuten: G = Guß- oder Bandkrone
V = Verblendkrone
J = Jacketkrone (Kunststoff- oder Porzellanmantelkrone)
St = Stiftkrone (soweit erkennbar)

Zunächst erfolgt aufgrund des klinischen Befundes beispielsweise die Markierung G, V oder J, die nach Auswertung der Röntgenbilder gegebenenfalls durch die zusätzliche Markierung St ergänzt wird.
(Halbkrone nicht als Krone sondern als mehrflächige Gußfüllung eintragen).

c) Die Zahnsymbole sollen eine aufgefächerte Zahnkrone darstellen.

rechte Kieferhälfte

linke Kieferhälfte



Bei Frontzähnen entfällt die occlusale Fläche.

Auf jeder Zahnfläche sind für 6 verschiedene Informationen Kästchen aufgedruckt. Mehrfachmarkierungen sind möglich.

Es bedeuten:

K = Karies
SK = Sekundärkaries
A = Amalgamfüllung
G = Gußfüllung
Z = Zement-, Composite-, Kunststoff-, Silikatfüllung
PV = Provisorischer Verschluß

Es empfiehlt sich, die Flächen der Zähne in einer bestimmten Reihenfolge zu untersuchen.
Vorschlag:

Rechte Kieferhälfte: buccal, distal, occlusal, mesial und lingual
Linke Kieferhälfte: buccal, mesial, occlusal, distal und lingual

VI. Kariesdiagnostik

Die Diagnostik der Karies soll nach folgenden Kriterien durchgeführt werden:

Fissuren-, Grübchen- oder Höckerkaries liegt vor, wenn
eine typische Verfärbung vorhanden ist,
die Sonde an der betreffenden Stelle in die Zahnhartsubstanz eindringen kann,
eine deutliche Kavitation zu beobachten ist.

Approximalkaries liegt vor, wenn
die Sonde in dem betreffenden Bereich "hängen bleibt",
die Sonde in die Zahnhartsubstanz eindringen kann,
im Bereich der approximalen Randleiste eine kreidige Verfärbung zu beobachten ist,
im Durchlicht eine dunkle Veränderung im Approximalbereich sichtbar ist,
bereits eine deutliche Kavitation vorhanden ist.

Glattflächenkaries (vestibulär und oral) liegt vor, wenn

eine typische kreidige Verfärbung sichtbar ist,
der Schmelz mit der Sonde einritzbar ist,
mit der Sonde Schmelzprismen herausgelöst werden können,
eine deutliche Kavitation vorhanden ist.

Sekundärkaries liegt vor, wenn

eine Karies am Rande einer Füllung oder Krone diagnostiziert wird.
Sekundärkaries am approximalen Teil einer mehrflächigen Füllung in der Regel mesial bzw. distal (nicht buccal oder lingual) eintragen

Bei sichtbaren Wurzelresten (stark zerstörte Kronen) gilt jede fehlende Zahnfläche als Karies, d.h. im Frontzahnbereich können bis zu 4, im Seitenzahnbereich bis zu 5 Flächen angestrichen werden.

VII. Röntgenbefund:

Von jedem Patienten sind rechts und links jeweils 2 Bißflügelaufnahmen im Seitenzahnbereich herzustellen.
Es sollte jeweils der Bereich von 4 - 8 erfaßt werden.
Ergänzende Eintragungen im Befundbogen:

1. Als Approximalkaries wird bereits jede geringfügige Transluzenz im Schmelz gewertet,
2. Wurzelfüllung)
3. Stiftverankerung von Kronen)
4. Radix relicta) soweit erkennbar
5. Retinierter Zahn)

STRICHLISTE

Bitte nach jeder Befunderhebung die Anzahl der untersuchten Patienten in der entsprechenden Altersgruppe ausstreichen.

ALTERSGRUPPE	GESCHLECHT (m = männl., w = weibl.)	
	m	w
15 - 19	1 2 3 4 5 6 7 7	1 2 3 4 5 6 7 8
20 - 24	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
25 - 29	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
30 - 34	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
35 - 39	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
40 - 44	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
45 - 49	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
50 - 54	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
55 - 59	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
60 - 64	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8
65 und älter	1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 3 4 5 6 7 8

Herrn Prof. Dr. R. Naujoks danke ich für die Überlassung des Themas.

Frau Prof. Dr. J. Patz danke ich für die hilfreichen Anregungen bei der Bearbeitung des Themas.

Ganz besonders möchte ich Herrn Prof. Dr. R. Naujoks danken für die wertvollen Ratschläge bei der Ausführung und Durchsicht meiner Arbeit. Herrn Prof. Dr. R. Naujoks danke ich auch für die freundliche Übernahme des Referates.

Herrn Prof. Dr. E. Witt gebührt mein Dank für die Übernahme des Korreferates.

Lebenslauf

12.4.1936	geboren in Rascht (Iran)
	Eltern: Kaufmann Chaliel Heravi und Ehefrau Chordid geb. Gaderie
1943 - 1949	Besuch der Volksschule in Rascht
1950 - 1956	Besuch der Schahdocht - Oberschule in Rascht mit Abitur als Abschluß
1957 - 1960	Beginn des Studiums des Faches Zahnmedizin an der Universität München im Winter-Semester 1957/58
1960	Fortsetzung des Studiums an der Universität Erlangen
1960 - 1962	Fortsetzung des Studiums an der Universität München
28.2.1962	Zahnärztliche Vorprüfung in München
1962 - 1963	Fortsetzung des Studiums an der Universität in München
1963 - 1965	Fortsetzung des Studiums an der Universität in Würzburg
21.2.1966	Zahnärztliche Prüfung in Würzburg
1.5.1966 - 31.3.1967	Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft in der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der Universitätsklinik und Poliklinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten Würzburg
1967 - 1968	Tätigkeit als Vertretung in zwei Zahnarztpraxen in Staffelstein und Nürnberg
1969 - 1976	Tätigkeit als Schulzahnärztin in der Schulzahnklinik in Bern (Schweiz)
1976	Rückkehr nach Deutschland
1976 - 1977	Tätigkeit als Entlastungsassistentin in Wattenscheid
1979 - 1980	Tätigkeit als Entlastungsassistentin in der Praxis meines Mannes in Medebach
16.6.1980 - 15.10.1981	Tätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft in der Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie der ZMK-Klinik Würzburg
Danach	wieder Tätigkeit als Entlastungsassistentin in der Praxis meines Mannes in Medebach

Den 26. April 1982

A. Naadi

Dissertationsdruck
Schmitt & Meyer

Würzburg Ludwigkai 28a Tel. 7 23 80

Dissertationsdruck
Schmitt & Meyer

Würzburg Ludwigkai 28a Tel. 7 23 80